

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

819

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Bernard JORROT

Né le 24 janvier 1908, à Dôle (Jura)

IMAGE RADIOLOGIQUE TRIANGULAIRE

PARA-MÉDIASTINALE

DE LA

BASE DU POUMON

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Bernard JORROT

Né le 24 janvier 1908, à Dôle (Jura)

IMAGE RADIOLOGIQUE TRIANGULAIRE

PARA-MÉDIASTINALE

DE LA

BASE DU POUMON

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

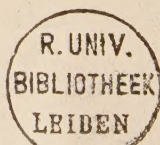
15, RUE RACINE, 15

1935

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	EEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY.... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 Justin BESANÇON. Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT.. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM. ABRAMI. ALAJOUANINE. AUBERTIN. BRULÉ. CHABROL. CHIRAY. DONZELOT. DUVOIR. LIAN. VALLERY-RADOT (Pasteur). SÉZARY.	Clinique médicale.	MM. BASSET. BROCQ. CADENAT. GATELLIER. HEITZ-BOYER. MOURE. QUÉNU. SCHWARTZ. VELTER.	Clinique chirurgicale.
MM. ÉCALLE. GUÉNIOT. LE LORIER. LÉVY-SOLAL. METZGER.	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

Médecin de l'Hôpital Laennec
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

*Qui a bien voulu me faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR JACOB

*Modeste témoignage de ma reconnais-
sance et de ma très haute estime.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage et externat :

M. LE PROFESSEUR MARCEL LABBÉ
M. LE PROFESSEUR OMBRÉDANNE
M. LE PROFESSEUR AUBERTIN
M. LE DOCTEUR LABEY
M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT
M. LE PROFESSEUR FIESSINGER
M. LE PROFESSEUR LEMIERRE
M. LE PROFESSEUR GOUGEROT
M. LE PROFESSEUR GUILLAIN
M. LE DOCTEUR JACOB
M. LE PROFESSEUR LEREBoullet
M. LE DOCTEUR LEVANT
M. LE DOCTEUR LELONG
M. LE PROFESSEUR LEMAITRE
M. LE DOCTEUR RENÉ BLOCH

IMAGE RADIOLOGIQUE TRIANGULAIRE
PARA-MÉDIASTINALE
DE LA BASE DU POUMON

Introduction.

La question des images radiologiques para-médiastines de la base est d'actualité. Ces derniers mois, de nombreux documents ont été publiés, surtout en France, et les opinions semblent fort divergentes en ce qui concerne la pathogénie de ces ombres radiologiques, leur limite et les affections diverses qu'elles signifient.

Nous avons fait simplement une sorte de revue des documents publiés sur ce sujet, nous efforçant de grouper les faits et de rapprocher les diverses interprétations.

La question était simple au début.

Chauffard, en 1902, décrivait une image radiologique triangulaire en position frontale, qu'il considérait comme pathognomonique de la pleurésie médiastine postéro-inférieure avec épanchement. Il en donnait une preuve anatomique : la ponction.

Mais plus tard, en 1907, Rist et Jacob retrouvaient cette même image dans une affection bien différente :

la dilatation des bronches. Vue en position frontale, ses caractères étaient à peu près les mêmes, mais l'injection intra-bronchique de lipiodol dessinait des arborescences dilatées.

A partir de ce moment, la discussion est ouverte. Double problème : anatomique et pathogénique. Néanmoins elle restait encore dans un cadre étroit, car Rist et Jacob, portés par la notion classique de pleurésie médiastine, n'y voyaient qu'une réaction pleurale chronique, épiphénomène de la bronchiectasie.

Mais rapidement, dans une troisième étape, apparaît, avec le professeur Bezançon et ses élèves, la notion parenchymateuse quant à la nature de l'ombre radiologique. C'est alors qu'une importante collection d'observations est publiée, jusqu'à aujourd'hui, où l'on invoque la broncho-pneumonie subaiguë ou chronique, la pneumonie partielle d'un lobe et la lobite cardiaque. La question est devenue, dans son histoire et telle qu'elle se présente actuellement, fort complexe.

Toutes les discussions qu'elle soulève sont dominées par deux problèmes :

- 1° rechercher les signes radiologiques : opacité, contour, topographie de l'ombre, permettant de la rattacher à une affection déterminée ;
- 2° rechercher pourquoi elle est ainsi limitée.

Nous avons essayé de grouper dans des cadres larges les observations qui ont un caractère commun, les plus typiques et les plus simples, surtout celles qui portent un témoignage anatomique des lésions.

Nous avons puisé dans ces observations les éléments d'une classification des divers types d'images radiologiques et les interprétations pathogéniques qui semblent les plus rationnelles.

Nous verrons donc successivement :

L'histoire radiologique de la pleurésie inédiastine postérieure, de la dilatation des bronches para-médiastines, de la lobite cardiaque et des pseudo-lobites.

Image de la pleurésie médiastine postérieure.

La première notion que nous ayons eue de la pleurésie médiastine a été purement anatomique. C'est en effet au cours d'autopsies que Laennec, puis Andral et Cruveilhier en découvrirent l'existence. Son identité clinique nous fut révélée plus tard par Dieulafoy, qui en donna une description magistrale encore actuellement classique. Il mit surtout en lumière la forme aiguë purulente, si suggestive par le syndrome des compressions médiastinales postérieures qui la caractérise : dysphagie, tirage, cornage, toux coqueluchoïde, circulation collatérale. Puis ce fut la découverte de la pleurésie médiastine antérieure, isolée du tableau vague de la péricardite aiguë. Enfin Grancher identifia les formes séreuses des épanchements médiastinaux. Telle était vers 1900 l'histoire des pleurésies médiastinales purulentes et séreuses révélées par la seule clinique.

Survint alors la radiographie. On chercha à quelle image pouvaient correspondre les grands syndromes cliniques décrits antérieurement. Chauffard, en 1902, donna le premier une description radiologique de la

pleurésie médiastinale postérieure, dans laquelle il distinguait, en position frontale : une ombre en bande verticale para-vertébrale, et une ombre en bande horizontale diaphragmatique formant parfois avec la première une image en équerre.

Toutes ces notions cliniques et radiologiques furent reprises et complétées en 1910 par Devic et Savy : ces auteurs reprennent la description des formes aiguës purulentes et séreuses, avec leurs signes cliniques déjà connus et l'ombre en bande verticale ou diaphragmatique qu'elles donnent à la radiographie. Mais, de plus, ils attirent l'attention sur l'existence de formes à petit épanchement, ou discret, révélé cliniquement par une zone de matité et d'obscurité en arrière entre la 'colonne dorsale et l'omoplate, ou même absolument latent ; ces deux formes, vérifiées anatomiquement par la radiographie donnant à la base une ombre triangulaire paramédiane, et par la ponction. Enfin, ils décrivent une forme dite sèche, « sans histoire clinique », s'installant d'emblée ou, beaucoup plus rarement, après un épanchement aigu, caractérisée anatomiquement par la formation d'adhérences unissant les feuillets du médiastin entre eux.

On verra plus loin l'importance d'une telle forme, absolument latente, à laquelle on rapporta ultérieurement bon nombre d'images triangulaires paramédianes de la base, sur l'histoire desquelles il était permis d'équivoquer.

Cependant, dans leur mémoire, Devic et Savy ont

étudié la pleurésie médiastine surtout du point de vue de la clinique, sans préciser ses caractères radiologiques. C'est seulement plus tard que fut donnée une description précise des formes où la clinique seule est insuffisante pour affirmer un diagnostic et dans lesquelles la radiographie montre une ombre triangulaire paramédiane, à la base. Duhem et Séguin, Morin, en 1925, précisent les limites, la situation postérieure de cette ombre. Plus tard, le professeur Sergent, en 1931, vient nous confirmer toutes les données antérieures cliniques et radiologiques, dans son ouvrage : *Exploration radiologique de l'appareil respiratoire*.

Nous empruntons à Roubier et Carle — dans sa plus grande partie — une description de l'image radiologique de la pleurésie médiastin postérieure, qu'ils firent en 1928, et qui montre surtout la nécessité de l'emploi des diverses positions du malade par rapport à l'écran, pour préciser les caractères topographiques de cette image : « L'image radioscopique la plus habituelle de la pleurésie médiastine postérieure nous semble être un triangle rectangle opaque dont le sommet est au hile et la base fixée sur la partie interne de la coupole diaphragmatique. » Ajoutons que : le grand côté de l'angle droit se confond avec l'ombre du médiastin et l'hypoténuse est représentée par une ligne oblique allant du hile au milieu de l'hémidiaphragme. « Si la pleurésie siège à droite, une telle image est facile à voir ; mais si elle siège à gauche, elle est plus difficilement visible, masquée

par l'ombre cardiaque. En position frontale antérieure, on ne remarque qu'une irrégularité du contour gauche du cœur, comme s'il y avait un double bord en certains points ; mais il suffit de placer le malade en très légère position O. A. D. pour que l'image anormale apparaisse nettement. C'est une apparence de double contour de l'ombre cardiaque avec deux bords parallèles obliques en bas et à gauche ; l'un interne, l'autre externe. Le bord du cœur est l'externe, comme le prouvent les battements qui l'animent, tandis que le bord interne, formé par la limite de l'épanchement, est immobile. Ainsi la pleurésie médiastinale postérieure gauche est visible en légère position O. A. D. dans l'espace rétro-cardiaque.

En somme, à gauche comme à droite, la pleurésie médiastine postérieure se traduit par une ombre non pas en bande verticale, mais triangulaire. »

Les auteurs terminent leur description par le récit de deux observations de pleurésies médiastines postérieures donnant une telle ombre à la radioscopie, vérifiées par la ponction.

Signalons pour terminer, à l'appui de cette description, l'observation de Duhem et Séguin, communiquée à la Société de Pédiatrie en 1925. Après avoir fixé les limites de l'image paramédiane symptomatique de la pleurésie médiastine qu'ils ont vue chez un enfant, ils ajoutent avec conviction : « Cette image est tout à fait pathognomonique. On ne peut la confondre avec aucune autre. »

Image de la dilatation des bronches.

Telles ont été les étapes suivies par l'histoire clinique et radiologique de la pleurésie médiastine postérieure. En définitive : des signes cliniques et radiologiques propres.

Mais, à partir de 1927, l'affirmation de Duhem ne fut plus exclusive. Rist, Jacob et Trocmé publièrent dans les *Annales de Médecine* du 2 février 1927 un remarquable mémoire qui va désormais garder une valeur historique. Ils montrent dans une série d'observations détaillées que bon nombre d'images triangulaires paramédiastines postérieures représentent, non pas un épanchement enkysté du médiastin, mais une dilatation des bronches. A leur suite, de nombreux auteurs présentent des observations comparables. Nous ne citerons pour mémoire que : le professeur Bezançon, le professeur Sergent, Apert, Gendron et Lévesque, ainsi que Debré et J. Marie, sans parler d'une seconde documentation apportée par Rist, Jacob et Soulas. Ainsi commence une longue controverse sur l'interprétation de l'image radiologique triangulaire para-médiastinale postérieure.

Le problème diagnostique de cette image a été en

partie simplifié par l'application de la méthode du radio-lipiodol intra-bronchique de Sicard et Forestier, car on sait les erreurs auxquelles peut prêter la ponction exploratrice, même positive, dans le cas de grosse dilatation bronchique. Langeron et d'Hour ont publié en 1927 une observation frappante.

Il s'agissait d'une femme de 38 ans, présentant une expectoration abondante ayant fait suite à une vomique. On fit une ponction qui ramena du pus. Le diagnostic de pleurésie médiastine purulente semblait s'imposer. Cependant, les antécédents bronchiques de la malade, l'hippocratisme des doigts firent penser à la bronchiectasie. Une injection intra-bronchique de lipiodol donna l'image d'une belle grappe de dilatations bronchiques, incluses dans les limites d'un triangle opaque.

Reste le problème étiologique ou, de plus loin, le problème anatomique posé par cette image. Sur ce dernier point, les avis sont divers. Les observations sont nombreuses ; cliniquement comparables, mais anatomiquement opposées ou différentes, au point que nous verrons des images triangulaires ne représenter ni pleurésie médiastine, ni dilatation des bronches. Nous étudierons ultérieurement ces derniers cas.

On connaît le polymorphisme clinique de la dilatation des bronches, et les observations que nous reproduisons en constituent des exemples frappants. Parfois l'apparition brusque d'une expectoration puru-

lente ou fétide en impose pour une pleurésie médiastine purulente ou gangréneuse s'évacuant par vomique ; parfois la répétition d'hémoptyxies évoque l'idée d'une tuberculose ; parfois expectoration purulente et hémoptyxies sont intriquées, on pense alors au ramollissement d'un bloc pulmonaire ; parfois enfin, aucune expectoration n'attire l'attention ; en outre, les formes latentes ou méconnues de la bronchiectasie, chez les enfants, sont connues. Quoi qu'il en soit, dans les cas que nous étudions, quelle que soit la forme de bronchiectasie, on constate à la radiographie simple — selon la description devenue classique de Rist et Jacob — une ombre ayant la forme d'un triangle rectangle, dont le plus petit côté de l'angle droit repose sur le diaphragme, dont le plus grand côté de l'angle droit se confond avec l'ombre du médiastin et dont l'hypoténuse se dirige obliquement de haut en bas et de dedans en dehors ; fait particulier, ce dernier côté est rectiligne, net, bien tranché. L'angle supérieur de cette équerre est à peu près au niveau du hile pulmonaire. Lorsque l'ombre siège à droite, elle est très aisément reconnaissable, mais plus souvent elle siège à gauche ; elle est inscrite dans l'ombre cardiaque et l'hypoténuse du triangle est à peu près parallèle au bord gauche du cœur en position frontale. Les deux ombres peuvent être assez faciles à distinguer dans les positions obliques. Si on injecte l'arbre bronchique de lipiodol, on voit se dessiner les images classiques de la dilatation des bronches : en grains de chapelet, en doigt de gant, etc...

Signalons avec Apert qu'à gauche, cette image, le plus souvent inscrite dans l'ombre cardiaque, peut tout aussi bien doubler cette ombre ou même la déborder.

Rist et ses collaborateurs ont été les premiers à donner une preuve anatomique à l'appui, une explication sur la pathogénie de cette ombre triangulaire constatée dans la dilatation des bronches. Toutefois, cette ombre avait été signalée en 1925 par A. Delille, R. Lévy et J. Marie, dans la *Revue française de pédiatrie*. En effet, dans un article consacré aux formes cliniques de la dilatation des bronches chez l'enfant, ils citent notamment les deux observations suivantes :

OBSERVATION 11 DE L'ARTICLE.

P... Adrienne. Broncho-pneumonie antérieure. Toux chronique. Foyer fin de râles à la base droite.

Radio : ombre d'aspect pommelé, triangulaire, à base diaphragmatique comblant l'angle cardio-diaphragmatique droit.

Radio-lipiodol : Dans l'ombre se dessinent de nombreuses dilatations ampullaires répondant au territoire lobaire inférieur.

OBSERVATION 12 DE L'ARTICLE.

G... André, 15 ans. Rougeole et pleurésie à épanchement de la base droite en 1923.

En 1924, reçu à Debrousse. Pas de signes fonctionnels, pas de signes physiques.

Radio : Ombre homogène, triangulaire, à base diaphragmatique comblant l'angle cardio-diaphragmatique droit.

Radio-lipiodol : Dans le bloc opaque, présence d'ectasies ampullaires très nombreuses. Signes nets d'H.-Σ. — B.-W. +.

C'est alors qu'ils insistent sur la fréquence des formes frustes ou latentes de la dilatation des bronches chez l'enfant. Ces formes sont d'un diagnostic difficile, on peut les soupçonner, mais il est impossible d'acquérir la certitude sans l'examen radiologique, après injection de lipiodol des conduits bronchiques. On voit ainsi toute la valeur que prend l'interprétation d'une ombre radiologique en l'absence de symptômes évocateurs de la maladie.

La première interprétation fut celle de : pleurite adhésive accompagnée de sclérose pulmonaire péri-bronchiectasique. La sclérose pulmonaire plus ou moins étendue, avec ou sans symphyse pleurale, est de règle dans la dilatation des bronches. Laennec, dans une de ses observations, parue dans le *Traité d'auscultation médiate*, signale expressément que le poumon « était transformé en une substance dont l'aspect et la consistance annonçaient un état moyen entre celui du cartilage et celui du tissu fibreux », qu'il était « réduit au volume de deux poings et adhérerait de toute part au moyen d'une membrane fibro-cartilagineuse, excepté vers la région de l'omoplate, où cette membrane était séparée de la plèvre costale

par des lames d'un tissu séro-fibreux longues d'un pouce ». D'autre part, en dehors des constatations presque quotidiennes de symphyses pleurales, faites à l'autopsie, Devic et Savy, dans leur mémoire, décrivent précisément la forme adhésive de la pleurésie médiastine dont nous avons parlé plus haut : « Dans la forme sèche ou adhésive qui s'installe d'emblée et beaucoup plus rarement après un épanchement aigu, on voit les adhérences unir les feuillets du médiastin entre eux et souder fréquemment le bord antérieur des deux poumons. » Ils ajoutent la description, d'ailleurs très imprécise, d'une image radiologique paramédiane triangulaire de cette pleurésie adhésive.

Rist et ses collaborateurs réunissent ces deux notions et disent : l'image triangulaire paramédiane postérieure est due à la pleurite adhésive, aboutissant du processus de sclérose pulmonaire constant dans la bronchiectasie. Cette pleurite adhésive, qui n'est en somme qu'un épiphénomène de la bronchiectasie chronique, dépend ici de conditions topographiques particulières. En effet, à droite, et plus encore à gauche, les grosses ramifications bronchiques, issues de la branche inférieure de la bronche souche, forment un faisceau assez faiblement divergent qui occupe la partie postéro-interne du lobe, au voisinage de la face interne, médiastinale, de celui-ci. Comme la plèvre médiastine est la plus voisine du foyer inflammatoire qui constitue la maladie, elle participe rapidement à cette inflammation. Pour les cas qui nous intéressent, elle réagit par la symphyse, mais

elle peut également produire un empyème. D'autre part, il est évident que si l'infection plus atténuée a d'abord provoqué une pleurésie chronique d'emblée l'apparition d'un empyème sera désormais impossible. C'est cette dernière éventualité, celle de la symphyse, qui paraît être de beaucoup la plus fréquente.

Examinons donc, tout d'abord, les cas justiciables de cette interprétation anatomique. Des observations nombreuses ont été relevées, dans lesquelles on a décrit une image triangulaire contenant des dilata-tions bronchiques réalisées radiologiquement par le lipiodol. Signalons la thèse de Bonté, parue en 1927, et plus récemment l'observation de P. Jacob présentée à la Société médicale des Hôpitaux le 3 mai 1935. Mais nous ne reproduirons que les observations renfermant un renseignement anatomique : tentative de pneumothorax, intervention chirurgicale ou autopsie, qui seule peut nous fournir une hypothèse pathogénique. Nous disons hypothèse, car si parfois les lésions anatomiques paraissent se limiter à l'aire du triangle, la plupart du temps les bronches dilatées visibles par le lipiodol ne sont pas les seules inscrites dans le triangle dit de pleurésie médiastine, mais donnent aussi de larges et touffues arborescences dans les régions les plus proches de l'image triangulaire ; et les lésions anatomiques : sclérose pulmonaire et pleurite adhésive sont elles aussi, étendues souvent au delà des limites du triangle.

OBSERVATION DE E. RIST, P. JACOB ET P. TROCMÉ

(*Annales de Médecine*, n° 2, février 1927).

M^{lle} M... Marguerite, âgée de 16 ans, entre dans le Service le 5 décembre 1924. Elle tousse depuis une rougeole qu'elle a eue étant enfant, et qui a été suivie, dit sa mère, d'une « bronchite ». La toux est surtout fréquente le matin au réveil et provoque alors une expectoration purulente abondante. Celle-ci est devenue fétide pour la première fois en juin 1924. Depuis la même époque, elle s'essouffle facilement. Au début de novembre, montant un escalier, elle est prise brusquement d'un point de côté gauche qui l'oblige à s'arrêter, puis à s'aliter. Elle n'a pas eu de fièvre. Elle est venue consulter au dispensaire Léon-Bourgeois où on l'a examinée et on a constaté une matité de la base de l'hémithorax gauche avec un souffle bronchique et quelques râles. A l'écran radioscopique, on voyait, inscrite dans l'ombre cardiaque, une ombre triangulaire très foncée, juxta-vertébrale gauche ; l'hypoténuse du triangle rectangle courait parallèlement au bord gauche du cœur et en dedans de celui-ci. L'ombre anormale se distinguait nettement de l'ombre cardiaque dans les examens obliques. Hospitalisée pour observation, elle a été contammment apyrétique. L'expectoration, très fétide, ne dépassait guère 10 à 12 unités par jour. L'état général était assez satisfaisant. Les doigts étaient hippocratiques. Une injection intra-trachéale de lipiodol fut faite et l'examen radiologique pratiqué aussitôt après montra, incluse dans l'ombre triangulaire anormale, une grappe de dilata-tions bronchiques. Un pneumothorax artificiel gauche

fut alors institué, le 15 janvier 1925. Il produisit un collapsus à peu près complet du poumon, mais une adhérence triangulaire médiastine se maintint pendant longtemps. Le résultat du traitement fut excellent. Dès le mois de mai 1925, l'expectoration était complètement tarie. Le pneumothorax fut entretenu encore quelque temps plus tard.

OBSERVATION DE E. RIST, P. JACOB ET P. TROCMÉ

(*Annales de Médecine*, n° 2, février 1927).

M^{lle} G..., 37 ans. Bronchiectasie diagnostiquée à l'âge de 13 ans. Evolution chronique jalonnée d'hémoptysies profuses et de poussées infectieuses fébriles. Pleurésie purulente de la grande cavité à 29 ans. Résection costale. Actuellement, l'examen radiologique fait voir une ombre rétrocardiaque, triangulaire, du type classique des ombres de pleurésie médiastine. Après injection intratrachéale de lipiodol, on constate à l'écran des images typiques de bronchiectasies. Elles ne sont pas exclusivement limitées à l'aire triangulaire et débordent un peu sur les parties voisines. Une tentative de pneumothorax artificiel reste infructueuse à cause d'une symphyse pleurale indissociable.

OBSERVATION DE E. RIST, P. JACOB ET P. TROCMÉ

(*Annales de Médecine*, n° 2, février 1927).

M. M... Désiré, 43 ans, nous est adressé en octobre 1925 par son médecin. de Châteauroux. Son histoire est la suivante : Il a toujours été bien portant jusqu'à une

grave intoxication par gaz de combat (hypérite) subie le 15 septembre 1918 et qui l'a fait évacuer des armées avec le diagnostic de « congestion pulmonaire bilatérale ». En janvier 1919, il est envoyé à l'hôpital militaire d'Amélie-les-Bains, où il passe dix-sept mois : il y fait, en mai 1919, une « broncho-pneumonie droite ». A partir de septembre 1919, il a commencé à avoir des hémoptysies qui se sont répétées à intervalles variables jusqu'en novembre 1920. On le considère alors comme un tuberculeux et il est réformé comme tel à 100 %, malgré l'absence de bacilles tuberculeux dans ses expectorations. En 1922, il retourne à Amélie-les-Bains, où une succession de pseudo-vomiques purulentes fait porter le diagnostic de pleurésie interlobaire gauche. Il échappe heureusement à une pleurotomie. Depuis, son état semble s'être stabilisé. Il crache tous les matins en abondance du pus sans odeur, dans lequel on n'a jamais pu trouver de bacilles tuberculeux. Les ongles ne sont pas hippocratiques. La dyspnée est modérée. Le malade est maigre mais ne perd pas de poids. Son médecin, en l'envoyant consulter, signalait l'existence à l'examen radioscopique d'une ombre triangulaire juxta-vertébrale gauche. Nous avons constaté à notre tour l'existence de cette ombre inscrite dans l'ombre cardiaque. Sa projection sur la paroi thoracique postérieure correspond à une zone de matité triangulaire avec souffle bronchique. Après injection intra-trachéale de lipiodol, on voit, à l'écran radioscopique, autour du hile, quelques moyennes bronches dilatées ; deux bronches de moyen calibre cheminent le long du bord gauche de l'ombre cardiaque. La majeure partie de la substance opaque s'est rassemblée dans le triangle d'ombre anormale, où elle dessine une

large flaque se prolongeant vers le bas par cinq digitations courtes et trapues dessinant grossièrement l'image de l'extrémité d'un pied d'enfant.

Nous avons conseillé au malade de faire traiter sa dilatation bronchique par le pneumothorax artificiel. Cette thérapeutique a été tentée et l'on a pu réaliser un décollement pleural assez complet. Mais le collapsus est loin d'être suffisant et ne peut être amélioré par de fortes pressions sans déterminer une dyspnée intolérable.

OBSERVATION DU PROF. LECÈNE.

D... Jean, âgé de 16 ans, habitant Lorient, tousse depuis le mois de mai 1924 et expectore du pus fétide dans lequel de nombreux examens n'ont pas fait découvrir de bacilles tuberculeux. Il a parfois une température subfébrile et maigrit. En septembre 1925, un examen radiologique fait constater une ombre anormale que l'on interprète comme une pleurésie enkystée juxta-vertébrale droite. Une pleurotomie est alors pratiquée en décembre 1925 ; on ne trouve pas de collection purulente mais une pleurésie adhésive. La constatation de ces adhérences fait renoncer à l'idée que l'on avait un moment envisagée de tenter un pneumothorax thérapeutique. L'état ne s'améliorant pas, l'expectoration fétide augmentant, des hémoptysies étant survenues et la fièvre s'étant rallumée, on adresse le malade à Paris à l'Hôpital Saint-Louis, dans le Service du Professeur Lecène. Celui-ci fait un cliché radiographique du thorax, sur lequel on observe une ombre triangulaire juxta-vertébrale droite, à hypoténuse externe. Une injection de lipiodol, dans la trachée, détermine l'apparition, dans

l'aire de cette ombre triangulaire anormale, des images de nombreuses bronchiectasies ampullaires. Après avoir pris l'avis du Dr Rist on pratique une phrénicotomie droite.

OBSERVATION DE M. APERT, juin 1927.

Enfant de huit ans qui a une expectoration purulente depuis deux ans. Antécédents personnels : pleurésie purulente, ponction positive.

La radiographie montra dans l'angle cardio-diaphragmatique droit un triangle nettement limité en dehors par une ligne oblique joignant le hile pulmonaire à la convexité diaphragmatique. Dans les positions de plus en plus obliques, tandis que l'ombre du cœur et des gros vaisseaux se sépare en haut de la colonne vertébrale, l'espace sombre hilo-cardio-diaphragmatique reste bien visible. Une injection de lipiodol permit de voir un bouquet de bronches dilatées au niveau du triangle sombre.

L'enfant mourut. On fit l'autopsie du cadavre et on constata : une plèvre droite épaissie et vascularisée, mais dans la grande cavité pleurale non adhérente sauf au sommet ; scissures comblées par des adhérences totales ; la plèvre médiastine antérieure est tout entière adhérente au médiastin, la plèvre médiastine postérieure est adhérente dans toute sa portion sous-hilaire. En sectionnant le poumon droit par des sections vertico-transversales en feuillet de livre, on constate à la partie inférieure et interne du lobe inférieur des dilatations bronchiques multiples d'autant plus étendues que la tranche est plus postérieure. Entre ces bronches dilatées tubulairement, le parenchyme a presque disparu et est réduit à un mince réseau.

OBSERVATION DE A. GENDRON ET L. LÉVESQUE,
juillet 1927.

Marie P... a joui d'une santé excellente jusqu'en 1919, époque à laquelle, âgée de 11 ans, elle a commencé à tousser et à cracher après un épisode pulmonaire grip-pal. Son expectoration s'est stabilisée autour de 15 à 20 crachats purulents quotidiens, expulsés en majeure partie le matin au réveil. Nous la voyons le 12 janvier 1925. C'est une plantureuse fille de 19 ans, pesant 60 kgr., qui a toutes les apparences de la santé, mais dont l'expectoration purulente constitue une infirmité. Les crachats ne contiennent pas de B. K., mais différents germes, parmi lesquelles prédominent les pneumocoques. A la base gauche, près de la colonne vertébrale, nous constatons un souffle intense, de la pectoriloquie, de la bronchophonie et quelques râles bulleux après la toux. L'examen radiologique montre une pleurésie médiastine en équerre s'inscrivant dans l'ombre du cœur. Cette malade reçoit 24 injections d'un stock-vaccin du commerce pendant l'année 1925. Elle n'en retire qu'une amélioration passagère et nous la retrouvons le 12 février 1927 exactement dans le même état.

En présence de l'expectoration purulente datant de huit ans, de cette ombre pathologique invariable depuis deux ans, nous pensons que la suppuration provient de la pleurésie médiastine mais nous sommes fort perplexes sur la conduite à tenir. Le pneumothorax ne semble pas devoir collaber cette pleurésie médiastine. La thoracotomie nous paraît d'une gravité hors de proportion avec l'infirmité dont la malade, en somme, s'accommode assez

bien et nous sommes plutôt portés à proposer une phrénicectomie. Les observations de MM. Rist, Jacob et Trocmé viennent fort à propos mettre fin à nos hésitations. Nous soumettons immédiatement notre malade à l'épreuve du lipiodol. L'injection intraglottique de 18 cmc. de substance opaque nous montre des dilatations bronchiques en doigt de gant s'inscrivant exactement dans l'ombre de la pleurésie médiastine. Nous instituons aussitôt un pneumothorax artificiel. Le décollement n'est pas complet. Une adhérence à la hauteur de la scissure réunit le poumon à la paroi costale, mais la base est parfaitement collabée. Elle a perdu contact avec le diaphragme, elle s'est rétractée et apparaît suspendue dans la cavité du pneumothorax sous la forme d'un V dans la pointe duquel on aperçoit les bronches encore injectées de lipiodol. La pleurésie médiastine est restée en place, inscrite dans l'ombre cardiaque et garde sa forme et son opacité primitives. Dès la quatrième insufflation, l'expectoration est passée de 15 à 4 crachats quotidiens, mais elle se maintient encore à ce taux trois mois après le début du traitement.

OBSERVATION DE A. GENDRON ET L. LÉVESQUE,
juillet 1927.

Raymonde G..., 19 ans, s'est bien portée jusqu'en 1922, époque à laquelle, âgée de 14 ans, elle fait une maladie thoracique aiguë, fébrile, étiquetée pleurésie droite. A cette occasion, elle s'alite pendant un mois. Depuis cette époque, elle tousse mais n'expectore pas. En février 1927, survient un nouvel épisode thoracique d'une quinzaine de jours caractérisé par de la fièvre, de la courbature et

une recrudescence de la toux. En outre, elle fait une hémoptysie légère. La fièvre tombe mais l'expectoration purulente s'installe définitivement. La malade rend 4 ou 5 crachats verts, qui ne contiennent pas de B. K. L'état général est bon. On constate un léger hippocratisme des doigts. En avril 1927, l'examen sthétacoustique montre à la base droite, sur une zone comprise entre la colonne vertébrale et la ligne axillaire, une diminution de son à la percussion, du silence respiratoire et, par instants, quelques râles après la toux. L'examen radiologique permet de constater une image triangulaire typique de pleurésie médiastine droite. Le diaphragme a conservé sa mobilité. L'exploration lipiodolée met en évidence à l'extrême base pulmonaire trois flaques opaques, qui se projettent dans l'ombre triangulaire de la pleurésie médiastine.

Trois tentatives de décollement des plèvres ne créent qu'une bulle infime au sommet du poumon.

Les insufflations sont abondantes. La vaccinothérapie est poursuivie sans résultat appréciable.

Berthold Epstein, en 1928, publie deux observations de dilatation des bronches avec une image radiologique de pleurésie médiastine. Comme Rist, il pense qu'une telle ombre est due aux lésions de pleurite adhésive.

Ainsi, d'après ces quelques observations, choisies parmi de nombreuses, l'image radiologique triangulaire paramédiane postérieure serait due à la *pleurite adhésive*, accompagnée de sclérose pulmonaire plus ou moins étendue.

Dans ces observations, l'ombre triangulaire est immuable, témoignant d'un processus inflammatoire chronique aboutissant vraisemblablement à des lésions définitives.

Mais la même année, et plus tard, des observations sont relatées, dans lesquelles on décrit des images comparables en tout point, symptomatiques, également, de bronchiectasie, mais dans lesquelles la symphyse pleurale est discutable ou n'existe pas ; qui s'estompent ou s'effacent soit spontanément, soit par l'action d'un pneumothorax efficace, et qui semblent se rapporter avant tout à un processus inflammatoire broncho-pneumonique.

Sergent et Bordet présentent le 27 mai 1927 à la Société médicale des Hôpitaux 7 observations dont nous ne retenons que les plus démonstratives.

OBSERVATION II

M. H..., 15 ans, vu pour la première fois en octobre 1925.

Antécédents personnels : A 4 ans 1/2, coqueluche compliquée de broncho-pneumonie. A 10 ans, fièvre muqueuse. Bien portant jusqu'en août 1924. A ce moment, à la suite d'un bain de mer, prend un très gros rhume et, de là, ne cessera plus de tousser, sans cracher cependant. En février 1925, la toux s'accroît, la température atteint souvent 38° et l'enfant commence à maigrir. En avril 1925, premier crachement de sang ; à partir de ce moment, la température reste constamment subfébrile. Des crachements de sang se reproduisent très

fréquemment, en même temps qu'apparaissent, entre eux, des crachements purulents, parfois un peu fétides. En juillet 1925, un crachement de sang est si abondant qu'un chirurgien consulté conclut à une hématoméso et donne la même interprétation aux crachements précédents ; il conseille une intervention chirurgicale après avoir posé le diagnostic d'ulcère de l'estomac. Cette intervention est acceptée et consiste en une énucléation de l'estomac. Les crachements de sang ne sont pas supprimés par cette intervention.

Le jour où l'un de nous est appelé à l'examiner, il constate que les radiographies qui lui sont soumises ne montrent aucune image anormale de l'estomac ni du duodénum. L'aspect général de l'enfant est assez floride. L'interrogatoire, poussé minutieusement, oriente vers le diagnostic d'une affection des voies respiratoires. Un examen prolongé fait découvrir, dans la région paravertébrale gauche inférieure, une petite zone de matité, avec un souffle localisé et quelques bouffées de râles humides après la toux. L'hypothèse d'une pleurésie médiastine se présente comme probable. Un examen de crachats ne décèle pas de B. K. mais une flore microbienne banale, avec de nombreux pyogènes et quelques spirilles. L'examen radiologique et surtout la radiographie montrent une ombre triangulaire en équerre, d'opacité homogène, dont la limite externe double, en dehors, le bord gauche de l'ombre cardiaque ; cette image achève d'orienter le diagnostic dans le sens de la pleurésie médiastine purulente.

En mars 1926, tous les traitements médicaux étant restés sans action et l'expectoration ne pouvant se prolonger plus longtemps, nous décidons une intervention,

pratiquée par le Dr Braine. Malgré une exploration minutieuse, on ne trouve aucune trace de collection purulente dans la plèvre médiastine, mais on constate une *induration très nette de tout le bord postérieur du poumon*. L'intervention est suivie d'un petit pneumothorax opératoire partiel ; ce pneumothorax est entretenu dans la suite, dans l'espoir d'agir sur une collection possible incluse dans la partie interne de la base du poumon. Cependant les hémoptysies persistent, ainsi que les crachats purulents intermittents. Toutefois, *l'ombre triangulaire en équerre s'est effacée peu à peu*, et quelques mois plus tard on ne constate plus qu'une tache opaque sous-hilaire, dans le moignon rétracté, avec quelques signes sthétoscopiques vagues dans la région para-vertébrale. Bien qu'on n'ait pas voulu recourir à l'injection intratrachéale de lipiodol, en raison des hémoptysies fréquentes qu'avait le malade, nous croyons que le diagnostic de dilatation des bronches est plus que probable.

OBSERVATION III

M^{me} M..., 53 ans. Entre à l'hôpital le 4 octobre 1925.
Antécédents : Aucun passé respiratoire.

A la mi-août 1925, début assez brusque, avec point de côté droit et élévation progressive de la température à 39° suivie au bout de quelques jours d'une expectoration purulente, relativement peu abondante, mais qui devait aller en augmentant. Cet état se maintient jusqu'à son entrée. La température oscille aux environs de 38° et on découvre, à la base droite, un ensemble de signes qui, en raison du résultat négatif de la ponction exploratrice, font porter le diagnostic de congestion pleuro-pulmo-

naire ou de spléno-pneumonie. On ne trouve pas de B. K. dans les crachats. La radioscopie révèle un flou homogène de la base, d'une opacité qui permet d'éliminer toute présence d'un épanchement pleural, avec une traînée d'ombre longeant le bord droit de l'ombre cardiaque. Peu à peu les signes se modifient ; l'expectoration persiste, la base est toujours soufflante, mais les râles y sont plus nombreux et humides, et nous pensons, devant l'image radiologique, à une pleurésie médiastine. Or une injection intra-trachéale de lipiodol est pratiquée et met en évidence de grosses dilatations bronchiques du type cylindrique, dans toute la région correspondant à la zone d'ombre interne.

L'image radiologique conduisait au diagnostic de pleurésie médiastine rendue vraisemblable par l'histoire et l'évolution de la maladie. Ici, les dilatations bronchiques paraissent bien avoir été la conséquence secondaire du processus broncho-pneumonique trainant et de la sclérose consécutive.

OBSERVATION VII

M. B..., 20 ans, vu le 16 mai 1927 pour état fébrile d'autant de trois semaines, qui a débuté par un point de côté de la base droite et ne s'accompagne que d'une très minime expectoration banale. Ce jour, le thermomètre marque 40°, le malade est très fatigué, pâle, et on constate des signes de pleuro-pneumonie de la base droite, avec matité, silence respiratoire, petit souffle lointain et égophonie dans la région para-vertébrale. Tout à fait à la base existe une cicatrice déprimée, trace d'un empyème avec résection costale, pratiquée il y a 4 ans

pour pleurésie purulente. Une radiographie prise l'avant-veille montre une opacité de toute la base droite, à contour supérieur flou et un peu irrégulier ; mais surtout une bande triangulaire en équerre, rappelant exactement l'image d'une pleurésie médiastine droite. Or, l'interrogatoire minutieux et méthodique des parents apprend que, depuis l'âge de 12 ans, le malade a eu de fréquentes bronchites, qu'il tousse presque constamment et que, le matin, il expectore, chaque jour, un ou deux crachats purulents qui, de temps en temps, « ont une petite odeur ». En présence de ces constatations, nous admettons le diagnostic de récurrence de pleurésie purulente de la grande cavité, chez un sujet atteint de dilatation bronchique à type d'image médiastine, et nous conseillons l'intervention chirurgicale.

Celle-ci est pratiquée le lendemain même ; on ne trouve pas le moindre épanchement dans la grande cavité ni dans la plèvre médiastine. Quelques jours après, la persistance de la fièvre, s'ajoutant à d'autres symptômes, fait songer à la possibilité d'une dothiéntérie ; diagnostic que confirment l'hémoculture et le séro-diagnostic.

Ces observations, qui montrent la participation parenchymateuse dans la constitution de l'ombre triangulaire, soulèvent nécessairement le problème des éléments pleuro-pulmonaires dans la bronchiectasie, comme réactions ou causes.

1^o La pleurésie purulente peut, sans doute, compliquer fréquemment la dilatation des bronches. La deuxième observation de Rist et Jacob, que nous avons

citée, ainsi que celle d'Apert, renforcent cette idée. La dernière observation que nous citons est significative à cet égard ; or il s'agit là de pleurésie de la grande cavité. On peut penser que la même complication puisse se localiser à la plèvre médiastine ; il n'est pas impossible, d'ailleurs, qu'une pleurésie médiastine puisse secondairement s'étendre à la grande cavité et qu'un empyème pratiqué à la base du thorax puisse être suivi du drainage de l'une et de l'autre. Sergent et Bordet croient, d'après ces observations, que ces pleurésies purulentes ne procèdent pas nécessairement de l'ouverture de bronchiectasie dans la cavité pleurale — auquel cas elles donneraient à la radiographie l'image d'une collection pyo-aérique — mais bien plutôt d'une propagation de l'infection bronchique à la cavité pleurale par contiguïté. Nous avons vu cet avis partagé par Rist ;

2° Les dilatations des bronches, lorsqu'elles ont une certaine ancienneté, s'accompagnent fatalement de processus inflammatoires chroniques, portant sur le poumon et sur la plèvre, et aboutissant à la sclérose pulmonaire et à la symphyse pleurale plus ou moins complète ; ainsi s'expliquent les déformations thoraciques avec rétraction totale ou partielle d'un hémithorax, qui sont la règle chez les vieux bronchiectasiques ;

3° Le processus inverse semble démontré également. Une pneumopathie chronique, avec ou sans

participation pleurale, peut aboutir à la production de dilatations bronchiques secondaires, par sclérose rétractile (1). Nous verrons plus loin à ce sujet les observations de Guinon et Lévesque, ainsi que celle de Ribadeau-Dumas.

Quoi qu'il en soit, qu'il s'agisse de réaction pleurale ou de condensation pulmonaire associées à la bronchiectasie, l'interprétation anatomique de ces auteurs est comparable à celle de Rist et de ses collaborateurs qui disent : pleurite adhésive accompagnée de sclérose parenchymateuse péri-bronchiectasique. Ils voient dans la nature des lésions un processus chronique.

Pour Rist, l'image est due à la *prédominance* de la pleurite adhésive d'une région déterminée. Pour Sergent, à la condensation du parenchyme pulmonaire de la même région, à laquelle participe, dans une mesure plus ou moins large, l'épaississement pleural.

Plus tard, en 1929 et 1930, le professeur Bezançon apporte des observations encore plus démonstratives en faveur de la notion parenchymateuse de l'ombre radiologique triangulaire para-médiane.

D'abord, en collaboration avec Azoulay, W. Netter, Oumansky et Brodiez, il communique à la Société médicale des Hôpitaux, en 1929, les deux observations suivantes :

1. Voir l'article publié par E. Sergent et P. Cottenot et Couvreur à la Société médicale des Hôpitaux en 1927 : La dilatation des bronches consécutive à la sclérose pulmonaire.

OBSERVATION I

Enfant de 15 ans. La maladie remonte au premier âge : à 3 mois, broncho-pneumonie. Depuis, a toujours présenté un « ronflement » à la base droite. Depuis l'âge de 7 ans et même un peu avant, crache et tousse. A 6 ans, rougeole, puis coqueluche avec « congestion pulmonaire ». Jusqu'à 15 ans, rhumes fréquents. Toux, expectoration, signes persistants à la base. En juin 1927, à la suite d'un refroidissement à type pneumonique : grosse zone de submatité de la moitié inférieure du poumon droit, bronchophonie, pectoriloquie aphone, souffle. L'expectoration persiste toujours, abondante et purulente. Puis quelques jours plus tard, apparition pour la première fois d'une vomique, qui se reproduira à deux reprises, précédée de trois jours de cessation totale de l'expectoration et de l'élévation rapide de la température qui cédera brusquement à l'évacuation d'environ 50 cmc. de muco-pus.

Examen radiologique :

Première radio : Avant la poussée évolutive ne montre presque rien. On note seulement au niveau du pédicule lobaire inférieur une exagération légère des ombres broncho-vasculaires, la coupole diaphragmatique correspondante étant régulière, bien mobile, les culs-de-sac costo-diaphragmatiques droits sont aigus et profonds.

Deuxième radio : Après la poussée montre un thorax normal avec parenchyme pulmonaire normal, sauf au niveau de la base droite où il existe une ombre dense en triangle rectangle dont le sommet répond au hile, la base au diaphragme, l'autre côté au médiastin, l'hypo-

ténuse au parenchyme normal. Cette ombre est nette, ses contours sont comme tracés au compas. Le sinus costo-diaphragmatique droit est totalement comblé dans ses parties latérale et postérieure. Au sein de ce triangle d'ombre, on peut distinguer cependant quelques vacuoles moins sombres.

Troisième radio : Après lipiodol, montre au sein de ce triangle opaque de très nombreuses dilatations bronchiques de type varié, cylindriques, ampullaires, en doigt de gant frippé et aussi on constate que les bronches dilatées ou non se terminent comme des conduits bouchés et qu'en aucun point le lipiodol n'a pu pénétrer dans une alvéole ou un lobule pulmonaire. Il s'agit bien d'un bloc densifié, creusé de dilatations bronchiques.

OBSERVATION II

M^{me} D..., âgée de 40 ans, présente une longue histoire pulmonaire dont les débuts remontent à l'âge de 3 ans. De 3 à 10 ans, bronchites à répétition. A 12 ans, survient un épisode aigu, d'apparence grave, une température assez élevée, et au cours duquel l'expectoration aurait été assez abondante. A partir de ce moment, expectoration quotidienne qui n'a jamais cessé depuis plus de 30 ans. Cette expectoration était surtout abondante ; le matin, au réveil, elle était formée d'un liquide visqueux, filant, contenant des particules purulentes, d'un aspect verdâtre. La quantité des crachats était variable d'un jour à l'autre. Elle n'a jamais été fétide. A l'âge de 18 ans, sans cause apparente, brusquement, la malade fait une hémoptysie de sang rouge, rutilant, peu aéré, non mélangé à des crachats, d'abondance moyenne. Cette

hémoptysie est unique et, le lendemain, l'expectoration a repris ses caractères habituels et il n'y a plus de trace de sang mélangé aux crachats. Cet épisode fébrile n'est cependant pas assez important pour que la malade ait dû interrompre ses occupations, et pendant les trois mois qui suivent, elle continue à travailler. Au bout de ce temps l'état général décline : amaigrissement, inappétence, caractère nettement purulent des crachats. En 1926, brusquement la malade présente un point de côté avec fièvre à 39°. L'expectoration à ce moment est moins abondante que d'habitude, le diagnostic de congestion pulmonaire est porté. Cet état persiste durant trois semaines, accompagné pendant une journée d'hémoptysie rouge abondante. Cet état paraît guérir complètement et jusqu'au mois d'avril 1929, la malade est en excellente santé. A partir de ce moment, elle remarque que, sans changer de caractère, son expectoration devient plus abondante, mais ces symptômes ne l'inquiètent guère, et ce n'est qu'au début du mois de mai qu'elle entre à l'hôpital en raison de l'apparition brusque d'un point de côté à la base droite. Cette douleur est violente et, pendant deux jours, persiste sans complication ; en même temps il existe de la dyspnée et une toux pénible. A l'examen physique, on trouve une matité absolue à la base droite, une abolition des vibrations vocales, un souffle à timbre tubo-pleural occupant toute la moitié inférieure du poumon, une pectoriloquie aphone très nette, égophonie au-dessus, quelques râles sous-crépitants à grosses bulles. Il n'y a pas de modifications dans le reste du champ pulmonaire. La ponction exploratrice est négative.

L'examen radiologique, enfin, montre une opacité de

la base droite, de forme triangulaire, dont le bord supérieur oblique en bas et en dehors à partir du hile occupe à peu près la situation de la scissure interlobaire inférieure. Une image après lipiodol montre une dilatation ampullaire des bronches dont l'image se superpose au triangle obscur montré par la radiographie sans lipiodol. Un bronchoscopie montre une bronche droite remplie de pus, la muqueuse sous-jacente est congestionnée. L'expectoration est très abondante, de 250 à 300 gr. par vingt-quatre heures.

Un traitement par aspiration bronchique et injection d'huile goménolée dans les bronches amène en quelques jours une amélioration considérable. La malade quitte l'hôpital le 11 juin 1929, extrêmement améliorée. Elle revient en septembre pour un examen. A cette date, les signes locaux se réduisent à un foyer de râles à la base droite et à une submatité de la même région, sans aucun autre signe pseudo-pleurétique. L'expectoration est minime, la malade continuant d'ailleurs son traitement par aspiration bronchique et injection de substances antiseptiques, mais surtout l'aspect radiologique est entièrement modifié. On ne trouve plus qu'une trace très atténuée de l'opacité triangulaire et celle-ci disparaît complètement en octobre 1929.

Dans l'*Avenir médical*, le Prof. Bezançon publie en 1930 l'observation suivante :

OBSERVATION

La malade, âgée de 40 ans, est hospitalisée au début de mai 1929 dans le Service de la clinique médicale de

Saint-Antoine pour un point de côté assez vif avec dyspnée et fièvre modérée. Ce point est apparu de façon assez brusque à la base droite ; la température, assez violente pendant les premières quarante-huit heures, s'est calmée ensuite ; la toux est quinteuse, avec expectoration particulière.

L'examen physique du thorax oriente d'emblée vers l'existence d'une réaction pleurale de la base droite : matité, abolition des vibrations vocales, souffle à timbre pleural occupant toute la moitié inférieure du thorax, égophonie et pectoriloquie aphone, avec seulement quelques râles bulleux à la partie sus-jacente, qui, avec le timbre un peu particulier du souffle (intermédiaire entre un souffle pleural et tubaire) fait soupçonner l'existence d'une réaction parenchymateuse sous-jacente. Mais l'argument clinique le plus important qui s'opposait à un diagnostic de pleurésie, trop ferme, était l'existence d'une expectoration abondante (250 gr. par 24 h.) qui, recueillie dans un verre à pied, s'y répartissait en trois couches : mousseuse, purulente et hydrique sans odeur, et dont l'examen microscopique montrait l'extrême pauvreté bacillaire et l'absence de fibres élastiques. Cependant la netteté des signes physiques était assez grande pour nécessiter une ponction exploratrice, elle se montra négative. L'examen radiologique fait le lendemain montre une opacité de la base droite, confondue en bas avec l'ombre hépatique, de forme triangulaire, dont la limite supérieure part du hile pour se diriger obliquement en bas et en dehors vers la paroi externe du thorax. Cette opacité présente un caractère important, elle *n'est pas compacte, homogène* ; à son intérieur existent des parties un peu plus claires. Par

ailleurs, la topographie de cette ombre répond à peu près aux limites du lobe inférieur droit.

L'hypothèse de pleurésie séro-fibrineuse ou purulente pouvait être écartée, car la ponction était négative ; l'expectoration abondante mais sans le caractère des expectorations observées dans le cas de suppuration pleurale ; enfin, intégrité de l'état général. On pensa alors à une bronchiectasie. L'histoire de cette malade est en effet un exemple schématique des ectasies bronchiques consécutives aux broncho-pneumonies infantiles. C'est à l'âge de 3 ans que remonte le début des accidents ; à cette époque, après un épisode fébrile accompagné de manifestations pulmonaires importantes ayant duré plusieurs semaines, la malade paraît guérir complètement, mais elle reste pendant plusieurs années sujette à des « bronchites » qui se répètent, nécessitant à plusieurs reprises son hospitalisation. A l'âge de 13 ans, brusquement, survient un nouvel épisode aigu, en apparence grave, avec fièvre élevée ayant duré trois mois. Pendant cette période, l'expectoration aurait été abondante et quand les phénomènes aigus entrent en voie de rétrocession, l'expectoration persiste et, bien que peu abondante, ne va jamais plus disparaître. Elle est formée d'un liquide filant, visqueux, verdâtre, contenant quelques particules purulentes, d'odeur fade, mais jamais fétide. Pendant cinq années cet état persiste sans modification. A l'âge de 18 ans, brusquement, apparaît une grande hémoptysie de sang rouge, d'un verre. Elle ne dure que vingt-quatre heures. A partir de cette époque, pendant un an, la malade est très fatiguée, maigrit, les crachats sont devenus plus abondants, purulents, d'odeur désagréable. Au bout d'un an ces signes s'amèn-

dent et la malade pouvait se croire guérie si, durant les années qui suivent, l'expectoration quotidienne et la répétition de petites hémoptysies n'indiquaient la persistance d'une lésion broncho-pulmonaire.

En 1926, un épisode aigu survient, étiqueté « congestion pulmonaire ». Mais la malade, après, continue à tousser et à cracher, et finalement, entre dans le Service, dans un épisode aigu.

Donc, histoire de dilatation des bronches évoluant par poussées. Mais l'examen radiologique paraissait en contradiction avec les données cliniques, puisqu'il montrait une image de pleurésie médiastine diaphragmatique, ou de condensation parenchymateuse d'une partie du lobe inférieur droit. C'est alors qu'un lipiodol fait par le D^r Azoulay montre que, dans cette ombre triangulaire, et se superposant à elle, on trouve des bronches dilatées, réalisant un aspect typique en doigts de gant, imposant le diagnostic d'ectasie bronchique.

En réalité, l'évolution des signes radiologiques devait permettre d'interpréter autrement que par une atteinte pleurale l'ombre triangulaire de la base droite. En effet, après quelques mois, on a vu *disparaître totalement cette ombre* et, au mois d'octobre, on assiste à un nettoyage presque complet : la partie inférieure du poumon droit est presque entièrement dégagée. Cette régression de la réaction inflammatoire qui a accompagné la dilatation des bronches nous paraît relever plus vraisemblablement d'une

atteinte parenchymateuse que d'une atteinte pleurale.

Le professeur Bezançon, en collaboration avec Brodriez et Azoulay, a observé un cas de dilatation calqué sur le précédent, et dans lequel la première radiographie après l'injection de lipiodol montrait l'intégrité de la plèvre. Au cours d'une poussée évolutive de la maladie, ils virent se constituer une image radiologique en tous points comparable à celle de l'observation citée ci-dessus.

Tout d'abord, les deux malades dont il est question dans les deux premières observations, malgré un long passé de bronchiectasie, n'ont présenté de douleurs notables qu'au moment où se sont surajoutés à la maladie ancienne, et à titre de complication, les phénomènes pleuro-pulmonaires qui extériorisent les signes cliniques et radiologiques.

Dans les deux observations, on a assisté à la régression de tous les symptômes pseudo-pleurétiques, cliniques et radiologiques. Quelle que soit la nature des lésions visibles à la radiographie et des symptômes cliniques, un fait capital est à retenir : ils ont été épisodiques, traduisant un processus aigu. Quel peut donc être le processus de l'image radiologique triangulaire ? Le professeur Bezançon refuse, dans les observations ci-dessus, d'admettre l'hypothèse de la pleurite adhésive, défendue par Rist et ses collaborateurs.

En effet, nous constatons que le caractère évolutif propre à la pleurite adhésive est la chronicité, on pour-

rait même dire la fixité. Une disparition presque complète de l'image triangulaire, et dans un temps relativement court, ne saurait donc s'expliquer par une telle lésion. L'auteur se rapproche alors de l'explication donnée par E. Sergent, concernant la nature parenchymateuse des lésions, mais il pense qu'il s'agit de lésions pulmonaires inflammatoires aiguës ou subaiguës, de spléno-pneumonie de voisinage intéressant tout le lobe inférieur. La terminaison de la poussée infectieuse bronchiectasique sous l'effet d'un traitement actif a entraîné la disparition des phénomènes pleuro-pulmonaires. Ribadeau-Dumas donne des précisions anatomiques sur la nature de cette spléno-pneumonie régressible, d'après des constatations faites chez les enfants : « Il s'agit de lésions inflammatoires dans lesquelles le tissu pulmonaire est profondément remanié : les parois alvéolaires sont tapissées de grandes cellules plus hautes que larges, qui se fusionnent parfois en une plaque cellulaire à noyaux multiples, c'est la pneumonie à cellules géantes des auteurs allemands. Avec le temps, et surtout une bonne aération, le processus inflammatoire se résout, et l'enfant guérit complètement, ou en apparence ». — « Dans les formes aiguës, il y a surtout un collapsus des alvéoles au voisinage des bronches. »

Ainsi les images triangulaires classiques se superposant aux bronchiectasies doivent être interprétées comme des spléno-pneumonies avec réaction pleurale. « L'image d'opacité triangulaire n'appartient pas en propre à la dilatation bronchique. » Les spléno-

pneumonies chroniques peuvent être à l'origine de la bronchiectasie, comme on le voit souvent chez l'enfant. D'autre part, la spléno-pneumonie chronique n'est plus la cause, mais une complication de la bronchiectasie. Enfin, la spléno-pneumonie peut n'être qu'un épisode passager et curable, comme le témoignent les deux dernières observations.

Ces dernières constatations ont été faites aussi chez l'enfant. Leunda et Carrau en 1930 citent huit observations de spléno-pneumonie péri-bronchiectasique ; ils ajoutent en commentaire : « Le rôle de la sclérose pulmonaire soutenu par Léon Bernard, Sergent et Cottenat nous paraît une pathogénie réelle, mais applicable surtout à l'adulte. » R. Debré et J. Marie publient en 1927 une observation comparable à celles du professeur Bezançon.

OBSERVATION

Enfant de 4 ans, qui présente des antécédents personnels chargés :

A 1 an, coqueluche non compliquée.

A 2 ans, bronchite passagère.

A 3 ans 1/2, rougeole, accompagnée de manifestations respiratoires subaiguës à la base droite.

Depuis cette rougeole, toussueur, avec parfois le matin un « vomissement glaireux ».

A la radio : ombre en équerre, comblant l'angle cardio-diaphragmatique droit, à limites rectilignes, dessinant un triangle rectangle isocèle à hypoténuse externe.

On fait le diagnostic de pleurésie médiastine.

Mais quatre ponctions exploratrices restent sans résultat. Pensant à la dilatation des bronches, on fait un radiolipiodol qui montre un bouquet de dilatations bronchiques.

Quinze jours après, disparition presque complète de toute la portion diaphragmatique de l'ombre triangulaire ; sans doute on distingue encore la partie inférieure de la grande hypoténuse mais l'ombre est comme amputée de toute sa partie externe et ne forme plus qu'un petit triangle isocèle très opaque, à base médiastine, et dont le sommet s'enfonce dans la clarté pulmonaire.

Les auteurs ajoutent en commentaire : « Nous estimons que le nettoyage aussi rapide d'une partie de l'ombre cadre mieux avec la présence de lésions parenchymateuses directement accessibles à l'huile iodée. On conçoit mal, en effet, la résolution en quelques jours, de fausses membranes pleurales, épaisses, adhésives, symphysant les feuillets de la séreuse. »

Le professeur Nobécourt et ses collaborateurs, dans leur *Traité de Médecine des enfants* paru en 1934, le professeur Lereboullet, la même année, pensent à la nature parenchymateuse de ces ombres qui peuvent ou disparaître dans les cas de phénomènes congestifs aigus, ou passer à la chronicité et créer une sclérose broncho-pulmonaire, à la base de la bronchiectasie.

Enfin, Guinon et Lévesque viennent encore donner une preuve de la nature broncho-pneumonique des images radiologiques triangulaires para-médianes : le siège de ces images est quasi constant : la partie

toute inférieure du thorax le long du cœur à droite, en partie derrière le cœur, à gauche, exactement comme les dernières ramifications bronchiques inférieures. Elles occupent en somme toujours l'espace normalement clair qui, le long des bords du cœur, sépare le diaphragme de l'ombre hilare normale. Elles atteignent toujours le diaphragme. Leur forme n'éveille pas l'idée d'adénopathies. Il s'agit de bandes floues allongées, formant dans l'ensemble un triangle à base inférieure, tantôt homogène, tantôt divisé, en ramuscules constituant une sorte de pinceau, à l'examen radioscopique, un caractère important : la mobilité extrême de ces ombres avec la toux et la respiration. Comment interpréter ces images qui, véritablement, sont communes ? Sans qu'on puisse l'affirmer absolument en l'absence d'examens anatomiques qui sont rares pour des affections bénignes, il est difficile de penser que ces images se rapportent à des adénopathies.

On ne voit jamais d'images isolées au lieu d'élection des adénopathies trachéo-bronchiques, on les voit constamment dans des points dépourvus de ganglions, juste au-dessus du diaphragme. Tout au contraire, siège des ombres, mobilité extrême des ombres, atteinte du diaphragme, prolongements latéraux parfois interlobaires, ou bandes fibreuses portent à croire que ces ombres sont parenchymateuses, et sont en somme dues à des lésions de broncho-pneumonie chronique. L'injection des bronches au lipiodol n'a rien révélé d'anormal dans les cas qui ont suggéré le commentaire des auteurs. Elle a montré à

merveille cependant que l'ensemble de l'ombre pathologique suit exactement le faisceau des ramifications bronchiques.

Deux faits sont là à retenir : image dissociable en bandes parallèles lorsqu'on modifie la position du malade derrière l'écran, et absence de bronchiectasie à l'examen au lipiodol. Au point de vue anatomo-pathologique, Ribadeau-Dumas fait observer, à la séance de la Société de Pédiatrie du 17 mars 1925, que lorsqu'on a l'occasion d'examiner histologiquement ces lésions, on les trouve constituées par de la broncho-pneumonie chronique atténuée. Guinon et Lévesque estiment que les affections respiratoires aiguës peuvent laisser derrière elles » des lésions parenchymateuses variées, où l'on peut trouver tous les degrés, depuis la broncho-pneumonie chronique atténuée jusqu'au grand syndrome de broncho-pneumonie avec dilatation des bronches.

*
* *
*

Si l'on s'en tient aux faits se rapportant aux observations que nous avons reproduites, on voit que l'image triangulaire para-médiane pseudo-pleurétique, liée à la dilatation des bronches, peut être produite par des lésions différentes, comme le prouvent dans la clinique, le simple examen objectif, l'évolution et la thérapeutique des lésions.

Ces lésions peuvent se résumer ainsi :

- pleurite adhésive de Rist et Jacob ;
- sclérose broncho-pulmonaire avec participation pleurale de E. Sergent ;
- spléno-pneumonie de Bezançon.

Il nous paraît logique de penser, avec Rist, que ces faits si différents dans leur évolution ne représentent que les états, divers ou successifs, d'un même processus.

Sans préciser le caractère primitif ou secondaire des lésions bronchiques et pulmonaires, on peut admettre que des lésions broncho-pneumoniques de cette région para-médiane du lobe inférieur du poumon, s'accompagnant de bronchiectasie, puissent évoluer vers la guérison anatomique — comme cela est si fréquemment constaté chez l'enfant — ou vers la chronicité et aboutir alors à une sclérose pleuro-pulmonaire allant jusqu'à la symphyse pleurale étendue. Il est à remarquer que dans les observations de Rist, Jacob et Trocmé, les symptômes fonctionnels dataient de l'enfance, et que les lésions de pleurite adhésive qu'ils ont décrites n'étaient que l'aboutissant de lésions broncho-pneumoniques analogues à celles décrites par Guignon et Lévesque, et par Bezançon.

Bref, nous pensons que l'image triangulaire est donnée par une condensation du poumon, associée à un épaissement pleural plus ou moins important, autour des bronches dilatées. Ainsi la question de savoir à quelles lésions correspond cette opacité

associée à la dilatation des bronches nous semble devoir être résolue.

Mais un problème de première importance apparaît : pourquoi cette ombre affecte-t-elle une forme triangulaire ?

Il ne peut s'agir d'une topographie représentée par la scissure normale, car d'abord la ligne externe de l'ombre triangulaire ne correspond pas à la ligne scissurale normale qui est beaucoup plus en dehors et n'a pas la même orientation ; ensuite, cette ligne scissurale ne pourrait rendre compte de l'identité des images radiologiques qui peuvent siéger à droite ou à gauche. Des interprétations ont été données. Nous les verrons plus tard quand nous exposerons les éléments du diagnostic différentiel radiologique entre : la pleurésie médiastine postérieure, la dilatation des bronches et une troisième affection que nous allons considérer : l'infiltration du lobe surnuméraire dit « lobe cardiaque » donnant aussi à la radiographie une image radiologique triangulaire.

Image de la lobite cardiaque.

Le « lobe cardiaque » fut décrit par Rektorzik en 1867, il fut ensuite interprété par Pozzi comme homologue du lobe infracardiaque des quadrupèdes.

Schaffner le décrit à droite et à gauche. Enfin, les travaux de Devé, en 1900, en précisèrent son anatomie, ainsi que ceux de Lucien et d'Hour, de Fleischer, etc...

Récemment, Grandgérard et Weber ont fait un important travail sur l'étude de ce lobe.

Si les recherches anatomiques ont été fertiles, la clinique n'a fait qu'un faible apport à cette question. Néanmoins, les rares observations parues méritent de retenir l'attention par les rapprochements que l'image radiologique de ce lobe autorise à faire entre celles de la pleurésie médiastine et de la dilatation des bronches que nous avons étudiées.

Nous passons sur les nombreuses appellations dont le lobe cardiaque a été l'objet : lobe impair, quatrième lobe, lobe rétrocardiaque, etc... Nous conservons la dénomination d'Aeby : lobe cardiaque.

Le lobe cardiaque n'est pas un lobe surnuméraire. Son territoire existe normalement dans le lobe infé-

ricur. La bronche qui l'aère, existe aussi normalement, et tout aussi bien à droite qu'à gauche ; à ce sujet les travaux récents de Lucien ont montré que, contrairement à ce que l'on admettait depuis Aeby, il existe une homologie frappante entre les deux poumons en ce qui concerne le mode de ramification bronchique. Chaque bronche souche donne quatre catégories de collatérales : une bronche apicale, quatre bronches ventrales, quatre bronches dorsales et une bronche antéro-interne ou infracardiaque. C'est à cette dernière qu'appartient le territoire du lobe infracardiaque de la base. Ce qui est supplémentaire c'est la scissure cardiaque qui sépare ce lobe du lobe inférieur.

La fréquence du lobe cardiaque est très discutée. Fleischner la trouve dans 20 % des cas étudiés, Ledoux-Lebard et Garcia Calderon dans 30 %, Schaffner dans 45 %, Devé dans 35 %, Le Bourdelles et Jalet 7 à 8 %, Lucien 4 à 7 %, Amigues trouve 13 lobes cardiaques sur 170 poumons fœtaux. Une différence si grande, explique Thomas Cervia, semble due à la localisation et l'extension de stries et tractus siégeant à la base, interprétés comme des scissures interlobaires infracardiaques, et à la coexistence, dans la majeure partie des clichés publiés, de processus de sclérose qui occupent des régions variées du champ pleuro-pulmonaire de la base, susceptibles de modi-

1. Voir : Les vrais et les faux interlobes infracardiaques droits Grandgérard et Weber, *Arch. Méd. chir. de l'appareil respiratoire*, t. IX, n° 3, 1934.

fier la situation et l'orientation des scissures normales.

Nous empruntons à Amigues la courte et claire description qu'il donne dans sa thèse de la scissure cardiaque délimitant ce lobe. « Chez un porteur de lobe cardiaque, à l'examen de la face diaphragmatique du lobe inférieur, celui-ci apparaît divisé par une scissure profonde. Cette scissure, que l'on peut appeler scissure cardiaque, présente une forme curviligne ; elle part du bord antérieur du lobe inférieur classique, ensuite elle se dirige dans une très courte partie de son parcours en droite ligne d'avant en arrière, puis oblique, et se dirige en dehors et en dedans. Elle s'arrête à une faible distance du bord interne de ce lobe. Lorsqu'on relève le lobe moyen, on s'aperçoit que la scissure remonte vers le hile, incisant la face antérieure du lobe inférieur suivant une ligne courbe dont la concavité est dirigée en bas et en dedans.

« Lorsque le poumon repose sur son plan diaphragmatique, la scissure cardiaque se dirige d'abord de bas en haut, puis décrit une courbe à concavité regardant en bas et en dedans, pour aboutir au hile pulmonaire.

« En outre, cette scissure est normalement tapissée par la plèvre ».

Ainsi séparé du lobe inférieur normal, le lobe cardiaque se présente sous la forme d'un cône ou d'un segment de cône à sommet hilaire et à base diaphragmatique. Sa face antérieure se trouve dans le

prolongement de la face antérieure du lobe inférieur. Elle se trouve donc en contact avec le lobe moyen. Sa face interne est en contact avec le médiastin, elle a la forme d'un triangle isocèle à sommet hilaire.

Sa face postéro-externe est une surface courbe tout entière en contact avec le lobe inférieur, dont elle est séparée par la scissure cardiaque.

Le lobe cardiaque peut être uni- ou bilatéral.

De plus, il peut ne se manifester qu'à l'état d'ébauche, la scissure cardiaque pouvant se réduire à une simple encoche sur le lobe inférieur, où elle peut pénétrer plus ou moins profondément dans le lobe inférieur jusqu'à séparer le territoire du lobe cardiaque du reste du poumon. Enfin, son siège peut se rapprocher plus ou moins du médiastin. Ledoux-Lebard et Garcia Calderon ont publié un schéma des différentes variétés topographiques de la scissure cardiaque, particulièrement explicite.

Etant donné une telle disposition anatomique, on conçoit facilement le type d'image donné à la radiographie par une infiltration parenchymateuse de ce lobe lorsqu'il est complet ; et, comme nous l'avons dit plus haut, les difficultés de diagnostic que pose cette image en cas de lobe gauche, quand les signes cliniques sont imprécis.

Assmann a raconté brièvement un cas d'ombre triangulaire basale paravertébrale : « Dans un cas, j'ai vu à gauche un triangle, situé latéralement, inclus intensément dans l'ombre du cœur, tout à fait comparable à l'ombre de la pleurésie costo-médiastine.

L'autopsie montra que ce n'était pas cela, mais une dense infiltration du lobe pulmonaire accessoire, qui se limitait exclusivement à une formation paravertébrale anormale, située au troisième lobe pulmonaire droit. » L'auteur a reproduit, de plus, deux cas de lobe accessoire provenant des collections de l'Institut d'anatomie d'Upsal, et neuf cas de ce genre examinés radiologiquement par lui-même. Dans deux de ces derniers cas, le premier examen radiologique avait établi l'existence d'une infiltration paramédiastine et basale nettement délimitée ; à un examen ultérieur, on constata, à la place de la limite latérale de l'infiltration primitive, une ligne interlobaire s'étendant obliquement du diaphragme vers le hile. Dans deux autres cas, l'auteur put diagnostiquer un lobe cardiaque infiltré ; dans le premier cas sur une base de bronchiectasie et dans le second sur un fond tuberculeux. Mais c'est à Graberger que nous devons les premières figures publiées dans les *Acta Radiologica* en 1931.

Il rapporte trois observations de lobe cardiaque infiltré. Dans la première, il dit avoir trouvé une infiltration pulmonaire de la partie paramédiastine à droite, qui apparaissait radiologiquement sous la forme d'une petite ombre triangulaire basale. Le malade, revenu quelque temps plus tard, fut de nouveau radiographié. On vit alors que l'infiltration basale avait disparu, mais qu'il s'était formé une fine strie décrivant une courbe phréno-hilaire correspondant au bord latéral de l'infiltration précédente. Dans

un autre cas, cet auteur a trouvé un lobe cardiaque infiltré qui, après quelques semaines, avait repris sa transparence normale, laissant seulement la strie interlobaire déjà décrite.

Ettig, en 1924, nous raconte avoir trouvé dans une dissection une infiltration pneumonique qui avait donné à la radiologie une opacité triangulaire adossée à droite à l'ombre du cœur, inscrite dans celle-ci à gauche, avec un bord externe très net, oblique d'abord en bas et en dehors, puis en bas et en dedans.

Amigues, dans sa thèse parue en 1932, publie un certain nombre d'observations, dont nous reproduisons les deux suivantes :

OBSERVATION IX DE LA THÈSE

P. J... entre à l'hôpital militaire Percy le 3 avril 1930 avec le diagnostic de cortico-pleurite.

Histoire de la maladie : A été hospitalisé une première fois le 2 octobre 1929 pour une fatigue, avec température très élevée. La fièvre est tombée rapidement. L'examen à l'entrée avait donné peu de chose ; seul il avait été noté un point vésiculaire sensible, des conjonctivites subictériques, sans aucun trouble digestif, avec selles normales.

Quelques jours après, à l'auscultation, il était perçu une rudesse respiratoire à droite, mais sans bruit adventice. L'état général s'est rapidement amélioré et le malade est sorti quelques jours après. Le 3 avril 1930, le malade est à nouveau hospitalisé pour cortico-pleurite. Le malade a légèrement maigri, présente un essouffle-

ment facile, se plaint de points douloureux à la base de l'hémithorax droit. L'état général est bon, pas d'asthénie, l'appétit est bien conservé, la température oscille entre 37°3 et 37°6. Une toux légère et une expectoration peu abondante sont accusées par le malade à son réveil. A l'examen thoracique on note : Palpation : vibrations vocales augmentées en arrière et à droite au niveau de la base de l'hémithorax. Percussion : matité à la base droite surtout marquée en arrière. Auscultation : en arrière, à la base de l'hémithorax droit, on entend une respiration rude, saccadée, avec de gros frottements à gauche, quelques sibilances. Le cœur, le tube digestif et le système nerveux sont normaux. Une radiographie pulmonaire montre à gauche : taches et marbrures occupant la partie moyenne de l'hémithorax ; à droite : opacité homogène siégeant à la base de l'hémithorax et limitée en dehors par une ligne phréno-hilaire, partant de la moitié de l'hémi-diaphragme, se dirigeant vers le hile et empruntant une courbe à concavité dirigée en bas et en dedans.

OBSERVATION X DE LA THÈSE

J... entre à l'hôpital du Val-de-Grâce avec le diagnostic de pleurésie.

Histoire de la maladie : Le malade fait remonter le début de sa maladie à un mois. Depuis cette époque il se sent fatigué, tousse et crache le matin, présente des sueurs nocturnes et des points douloureux à droite. La température reste normale et l'appétit bien conservé. La percussion révèle une matité à la base du poumon droit. L'auscultation des poumons permet d'entendre à la base droite une respiration rude, quelques frottements. Une

bacilloscopie se montre positive. Une radiographie est faite et donne une transparence normale des deux champs pulmonaires, sauf à la base droite où l'on relève une opacité homogène, située dans l'angle formé par la coupole diaphragmatique droite et le bord droit du médiastin. Cette opacité est limitée en dehors par un bord net, présentant une concavité dirigée en bas et en dedans. Cette opacité correspond à une image de lobite cardiaque.

En dehors des observations d'Ettig, de Graberger et d'Assmann — dont nous donnons le contenu — qui portent, par les caractères évolutifs de la maladie ou la vérification anatomique, leur démonstration, les observations nettement démonstratives sont rares.

Récemment, deux observations ont été publiées, qui permettent d'avoir un doute sur l'existence des lobites cardiaques. J. Foare, F. et G. Aubriet, Wolf et P. Huet ont présenté à la Société médicale des Hôpitaux, le 9 décembre 1933, l'histoire d'un malade qui avait, outre des signes généraux marqués, à la base gauche : de la matité, un souffle intense à timbre tubaire, de la pectoriloquie aphone, bref des signes pleuro-pulmonaires. A la radiographie, on constatait dans cette région une opacité dense, homogène, en équerre, rétro-cardiaque. La ponction étant négative, l'ombre persistant, ils portèrent le diagnostic de lobite cardiaque. Le malade mourut 3 mois plus tard. A l'autopsie, ils constatèrent à la partie intérieure du lobe postéro-inférieur, une hépatisation massive, avec de nombreux nodules tuberculeux. Ils ne trouvèrent

pas de collection enkystée, des adhérences peu épaisses, facilement détachées retenaient le lobe inférieur à la paroi postérieure et au diaphragme. Aucune trace de pachypleurite. Enfin, ils ne constatèrent *aucune scissure individualisant un lobe cardiaque*.

L'image triangulaire était donc due à une pneumonie partielle du lobe inférieur gauche.

Courcoux parle d'un cas analogue où il constata une image radiologique triangulaire symptomatique de pleurésie médiastine ; mais plusieurs mois plus tard cette image se désagrégea, en quelque sorte, en taches séparées. S'agissait-il d'une infiltration d'une portion du lobe inférieur, ou d'une vraie lobite cardiaque ? il est difficile de le préciser.

La deuxième observation est celle de R. Debré, M. Mignon et Mme Bernard-Pichon (*Gazette médicale de France*, 15 novembre 1934 et 1^{er} janvier 1935). Ces auteurs ont observé chez un enfant de un an, une image triangulaire droite coexistant avec des signes cliniques nets de pneumonie. Ils ont porté le diagnostic de lobite cardiaque. L'enfant étant mort quelque temps plus tard de méningite tuberculeuse, ils purent faire une vérification anatomique et eurent la surprise de constater qu'il n'existait pas de lobe cardiaque individualisé, mais qu'il s'agissait d'une pneumonie partielle du lobe inférieur.

Rappelons ici l'observation de Guinon et Lévesque que nous avons citée plus haut à propos de la bronchiectasie ; car si certaines broncho-pneumonies peuvent aboutir à la bronchiectasie en évoluant vers

la chronicité, elles peuvent aussi garder leur caractère aigu et s'effacer comme une pneumonie banale, sans laisser de sclérose bronchique.

Enfin, le professeur Sergent et R. Kourilsky, dans une communication faite le 10 mai à la Société médicale des Hôpitaux, ont affirmé l'existence de lésions pneumoniques à topographie pseudo-lobaire à la base du poumon.

Quoi qu'il en soit, lobite cardiaque ou infiltration congestive d'une partie d'un lobe, donnent également une image triangulaire paramédiane analogue à celle de la bronchiectasie.

Discussion et diagnostic.

Nous voyons, par les faits cliniques que nous venons de rapporter, qu'une seule image triangulaire paramédiane coexiste avec des affections différentes : pleurésie médiastine postérieure, lobite cardiaque, dilatation des bronches et certaines formes d'infiltration pneumoniques partielles du lobe inférieur. On peut poser les questions suivantes : par quoi est ainsi délimitée cette ombre, et quels sont les moyens de diagnostic permettant de rattacher une telle ombre à une affection déterminée ?

Si l'image radiologique est généralement triangulaire dans les différentes maladies que nous avons vues, une étude plus précise permet de distinguer dans chaque cas, des caractères radiologiques particuliers, qui sont des éléments précieux pour le diagnostic. Examinons donc ces caractères et voyons les éléments qui les conditionnent :

1° On comprend qu'un épanchement médiastinal donne une pareille ombre. Les plèvres médiastines inférieures forment des lames largement incurvées autour du cœur qu'elles enveloppent. L'épanchement

trouvant une résistance au niveau du médiastin et du hile, gagne les parties juxta vertébrales de la plèvre costale, occupe le sinus costo-vertébral, puis le sinus costo-diaphragmatique.

L'épanchement présente de cette sorte, s'il est de moyenne abondance, une image triangulaire comme l'ont décrite Chauffard, Sevic et Savy. Si l'épanchement devenait très abondant, il dépasserait les limites et gagnerait la grande cavité.

A l'examen radiologique de face, l'ombre est homogène, son bord externe représente une ligne courbe en hémiparabole dont le sommet repose sur le médiastin, sans que ce soit nécessairement au hile. En position latérale, l'ombre a une opacité marquée, homogène, elle est franchement postérieure.

2° La lobite cardiaque, comme nous l'avons vu, a des limites précisées par la scissure surnuméraire. L'opacité triangulaire qu'elle donne à la radiographie est en tous points comparable à celle de la lobite que l'on voit fréquemment au sommet, franchement séparée par la petite scissure du reste du champ pulmonaire.

A l'examen radiologique de face, l'ombre est plus ou moins foncée et homogène, mais son bord externe présente une ligne à forte convexité externe. La situation de cette ligne ne peut faire penser à la scissure inférieure dont le trajet est moins oblique, et beaucoup plus externe.

En position latérale, l'ombre est opaque, et surtout,

elle n'est pas absolument postérieure comme le fait remarquer Bernou. La région juxta-vertébrale est représentée par une bande claire constituée par la partie toute postérieure du lobe inférieur qui n'appartient pas au lobe cardiaque. En avant, on distingue une portion variable de l'espace clair rétro-cardiaque.

L'infiltration partielle du lobe inférieur donnerait une image d'opacité plus ou moins intense, postérieure, à limite nettement tranchée : pseudo-scissurale.

Cette topographie lobaire, on l'a vu, n'est pas due à une scissure, même ébauchée. Nous admettons qu'il puisse se former dans la partie para-médiane du lobe inférieur, une limitation nette des lésions, en tous points comparable à celle d'une pneumonie banale, franche, de la base ou du sommet. La raison d'une telle topographie serait l'objet d'une étude particulière.

3° L'image de la dilatation des bronches présente des caractères radiologiques très particuliers qui ont une importance considérable pour le diagnostic, comme on l'a vu pour les lobites cardiaques, l'examen radiologique en position latérale est, ici, encore plus important.

De face, l'ombre triangulaire décrite par Rist, que ce soit à droite ou à gauche, a une hypoténuse nettement rectiligne qui atteint en haut le hile.

De profil, elle est nettement postérieure, séparée de la paroi sterno-costale, en avant, par l'espace clair rétro-cardiaque.

En cela elle ne semble guère se différencier de l'ombre de la pleurésie médiastinale postérieure, et on comprend que Rist et ses collaborateurs l'aient attribuée à l'atteinte pleurale sous forme de pleurite adhésive, épiphénomène de la bronchiectasie. Mais en étudiant les observations publiées depuis 1927, on constate des particularités qui l'individualisent. Deux éléments la distinguent de l'ombre de l'épanchement médiastinal :

Elle est dense, mais pas toujours homogène en position frontale.

Elle s'estompe au point de disparaître, parfois, complètement en position latérale.

Nous voyons quelques-uns de ces caractères dans les observations que nous avons citées :

« Ombre d'aspect pommelé. »

« Ombre nette à contours tracés au compas. » « Au sein du triangle on peut distinguer quelques vacuoles moins sombres. »

« L'opacité présente un caractère important, elle n'est pas compacte, homogène, à son intérieur existent des parties un peu plus claires. »

« Bandes floues allongées, formant dans l'ensemble un triangle à base inférieure, tantôt homogène, tantôt divisé en ramuscules constituant une sorte de pinceau. »

Astier et Jouve dans *Marseille médical*, 25 mai 1933, rapportent l'observation d'une image symptomatique

de bronchiectasie dans laquelle : « le triangle a un aspect assez homogène, mais le film radiographique révèle sa structure irrégulière ; on y distingue des tractus opaques obliquement dirigés en bas et en dehors. Ces tractus ramifiés laissent entre eux des zones relativement claires. Il existe immédiatement au-dessus du diaphragme un semis de petites taches très foncées ».

Ces diverses remarques rendent compte de la participation parenchymateuse du poumon dans la formation du triangle, sur laquelle le professeur Bezancón a insisté.

Telles qu'elles sont, ces ombres offrent un aspect pseudo-lobaire, mais qui disparaît dans la position latérale à l'écran. Bernou et P. Jacob ont insisté particulièrement sur ce dernier point.

Comment donc expliquer, d'une part, une limite aussi nette de l'hypoténuse du triangle, absolument comparable à une ligne scissurale, et, d'autre part, l'effacement de cette opacité triangulaire en position latérale ? Tels sont, en définitive, les problèmes que pose cette image radiologique si spéciale, de la dilatation des bronches.

Ayant admis la fréquence relativement grande de la participation pleurale dans la bronchiectasie de la portion juxta-médiastinale du lobe inférieur, nous pouvons croire que dans certains cas, une symphyse pleurale localisée affecte une topographie triangulaire, et explique, par le fait même, la formation d'une image triangulaire s'effaçant lorsque les rayons tra-

versent la plèvre dans sa simple épaisseur, c'est-à-dire dans la position transverse.

La première observation de Rist et Jacob que nous reproduisons plus haut, dans laquelle on voit qu'un pneumothorax artificiel produit un collapsus à peu près complet du poumon, sauf au niveau d'une zone triangulaire d'adhérence en est un exemple. Mais nous avons relaté un certain nombre d'observations dans lesquelles le pneumothorax a été vain à cause d'une symphyse pleurale étendue, dépassant largement l'aire du triangle.

Nous avons présenté aussi un compte-rendu opératoire prouvant l'étendue de cette symphyse. Dans d'autres cas il n'existe pas toujours de processus adhésif ; des pneumothorax peuvent décoller les feuillets au niveau de ces images (Sergent et Bordet). Bezançon a signalé la disparition spontanée de ces images, insistant sur leur nature spléno-pneumonique, alors que le « caractère essentiel des pleurésies adhésives est leur chronicité ». Nous ne doutons pas non plus de l'importance des lésions spléno-pneumoniques qui participent à la bronchiectasie, mais peut-on admettre qu'elles suffisent à expliquer le contour triangulaire aussi précis de l'ombre ?

Que cette ombre soit formée par des petits foyers de condensation parenchymateuse multiples — comme l'expliqueraient ces irrégularités de l'ombre en position frontale — appendus aux ombres bronchiques, analogues à ces lésions disposées en bandes parallèles dont parlent Guinon et Lévesque, observées en

position latérale, la chose ne paraît pas impossible ; mais leur superposition dans une vue frontale ne pourrait aussi régulièrement aboutir à une topographie aussi précise, n'expliquerait pas un bord externe aussi nettement tranché.

A un autre point de vue : lorsqu'on injecte du lipiodol dans les bronches inférieures, on voit le plus souvent que les bronches incluses dans le triangle ne sont pas les seules dilatées, que l'affection a dépassé largement ses limites.

Restent, enfin, les cas d'infiltration partielle du lobe inférieur du poumon — en dehors du lobe cardiaque que nous avons étudié, et éliminé de ces considérations — donnent également une image triangulaire à la radio, dont parlent Guinon et Lévesque, Apert, Ribadeau-Dumas, Debré et qu'ils considèrent comme le stade initial dans le développement de la bronchiectasie. La position déclive particulière de la bronche terminale peut expliquer dans une certaine mesure la localisation élective de la pneumonie chronique et de la bronchiectasie.

Pour Astier et Jouve, la bronche constitue un axe autour duquel s'édifient les lames de sclérose dont la radiographie saisit l'image. La ramure de la bronche dilatée sert de fil conducteur pour expliquer la forme triangulaire de l'ombre para-médiastine. S'agit-il de sclérose du parenchyme ? elle se bâtit à l'image de son support, formant un bloc en éventail qui gaine le squelette bronchique. Si, par contre, c'est la pleurite sèche qui domine, les régions symphysées seront les

plus voisines des territoires ectasiés : les feuillets pleuraux des gouttières costo-vertébrales. Né de la base de ces gouttières, le processus adhésif se déploiera plus ou moins largement, mais toujours simultanément dans les plèvres médiastines postérieures et costo-médiastinales.

En définitive, pour ces auteurs, ce qui constitue le « lieu » de l'image triangulaire et en explique la forme caractéristique, ce n'est pas le support anatomique qui en rend compte — plèvre ou parenchyme — mais la topographie des dilatations d'où naît le processus de sclérose. Dans cette dernière hypothèse nous retrouvons les mêmes objections ; les processus parenchymateux étendus excentriquement par rapport à la bronche dilatée forment un bloc autour de celle-ci, et devraient être visibles tout autant en position transverse qu'en position frontale.

De plus, cette hypothèse est incompatible avec la notion de bronchiectasie formée au cours de pneumonies chroniques ayant déjà elles-mêmes cette topographie pseudo-lobaire triangulaire.

Ainsi, nous reconnaissons que cette image radiologique, constatée dans la dilatation des bronches, coexiste avec des lésions à prédominance parenchymateuse ou pleurale selon les cas, mais ni la topographie de l'arbre bronchique, ni la nature même des lésions ne suffisent seules à expliquer la formation d'une ombre aussi franchement limitée et s'estompant en position transverse.

Nous nous rallions à l'hypothèse émise par Bernou

récemment. L'image triangulaire est due à une déviation en dehors de l'angle dièdre cordo-médiastinal de la partie inférieure du poumon, sous l'influence de la sclérose et aussi de l'atélectasie péribronchique. La face interne de ce nouvel angle dièdre est formée par une densification corticale, parenchymateuse et, très souvent, pleurale, pouvant aussi coexister avec une densification plus profonde, allant depuis l'infiltration péribronchique localisée à chaque terminaison bronchique jusqu'à l'hépatisation de tout un bloc. Cette corticalité apparaît à l'écran sous l'aspect d'un triangle opaque, en raison de la direction presque tangentielle que les rayons prennent en position frontale ou légèrement oblique, par rapport à cette lame pleuro-pulmonaire déviée sur la plage du poumon. En position transverse, les rayons traversent la paroi médiastinale du triangle perpendiculairement, dans sa simple épaisseur, qui est insuffisante pour produire une opacité comparable à celle obtenue en position frontale.

Quant à la formation de l'hypoténuse du triangle, elle est due à une plicature de la plèvre déterminée par la rétraction scléreuse ou l'atélectasie des tissus péribronchiques, avec attraction en dehors de la partie inféro-postérieure du médiastin.

*
* *

Nous avons vu, dans les observations que nous avons citées, combien il était parfois difficile de poser un diagnostic en présence d'une image radiologique

triangulaire paramédiane de la base. On comprend combien le problème anatomique qui domine ce sujet est important puisqu'il détient la clef du diagnostic et, par suite, le traitement. En ce qui concerne la dilatation des bronches, nous avons émis l'hypothèse qui semble, le plus, expliquer les caractères radiologiques de l'image.

Enfin, dans les cas de doute, si on ne parvient pas, malgré une étude rigoureuse à l'écran, à un diagnostic anatomique exact, on n'oubliera pas que la bonne clinique apporte souvent un des éléments les plus convaincants. Dans l'histoire des bronchiectasies considérées, à cause de l'ombre triangulaire, comme des pleurésies médiastines postérieures, on retrouve souvent tous les symptômes de ces affections : expectoration, hémoptysies, etc... Pratiquement, on peut adopter cette loi de Rist et Jacob : « Tout malade chez lequel on découvre une ombre triangulaire suggérant la pleurésie médiastine postérieure est justifiable d'une injection intra-bronchique de lipiodol. »

Répetons-le : ici, comme dans la plupart des maladies, un diagnostic radiologique est insuffisant, la clinique seule est parfois cause d'erreur, il faut une interprétation des deux éléments confrontés : clinique et radiologie.

Conclusions.

1° L'image radiologique triangulaire paramédiane de la base n'est pas spécifique de pleurésie médiastine postérieure, on la retrouve aussi dans la dilatation des bronches, dans la lobite cardiaque et certaines infiltrations pneumoniques de la région paramédiastine du lobe inférieur du poumon ;

2° Dans chacune de ces affections l'image présente des caractères particuliers.

a) Etudiée de face à l'écran :

— l'ombre de la pleurésie médiastine postérieure est homogène. Son hypoténuse représente une hémiparabole dont le sommet n'atteint pas toujours le hile ; cette hypoténuse est souvent floue ;

— l'ombre de la lobite cardiaque est le plus souvent homogène. Son hypoténuse est convexe en dehors et en haut, elle atteint le hile, sa ligne est précise.

La pneumonie pseudo-lobaire est homogène, nettement limitée, son bord externe a une topographie variable ;

- l'ombre de la dilatation des bronches n'est souvent pas homogène. Son hypoténuse est rectiligne, tranchant nettement sur la plage pulmonaire voisine, elle part du hile.

b) L'examen en position transverse présente le plus grand intérêt.

- l'ombre de la pleurésie médiastine postérieure est nettement postérieure,
- l'ombre de la lobite cardiaque est plus antérieure, dense, mais souvent moins homogène ; elle est séparée de la paroi postérieure par une bande claire.

La pneumonie pseudo-lobaire est postérieure,

- l'ombre de la dilatation des bronches est franchement postérieure, comme celle de la pleurésie médiastine postérieure, mais elle est très estompée, souvent à peine visible.

3° Au point de vue anatomique, l'aspect triangulaire de l'image radiologique semble dû :

- dans la pleurésie médiastine postérieure, à l'écartement des feuillets pleuraux comblé par l'épanchement,
- dans la lobite cardiaque, à l'infiltration du lobe ainsi nommé, limitée en dehors par la scissure accessoire.

La pneumonie pseudo-lobaire a une topographie identique à celle de la pneumonie franche partielle d'un lobe,

— dans la dilatation des bronches, à l'orientation tangentielle de la plèvre médiastine et de la spléno-pneumonie corticale coexistante, par rapport aux rayons. La limite externe se rapporte à une plicature de la plèvre due à la rétraction scléreuse ou à l'atélectasie des tissus péri-bronchiques.

Quant à l'effacement de l'ombre en position transverse, il est dû à une exposition perpendiculaire aux rayons de la plèvre et du poumon, traversés ainsi dans leur plus faible épaisseur.

4^o En présence d'images triangulaires présentant l'un de ces caractères, et à plus forte raison dans les cas douteux, on pratiquera systématiquement un lipiodol intra-bronchique, et au besoin une ponction exploratrice.

5^o On devra, enfin, tenir le plus grand compte, pour affirmer le diagnostic, des signes cliniques et de l'interrogatoire du malade.

Vu : le Président de la thèse,
BEZANÇON.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMIGUES. — Thèse de Paris, novembre 1933.
- APERT. — Pleurésie médiastine et bronchiectasie. *Bulletin Société médicale des Hôpitaux*, 10 juin 1927.
- ARMAND-DELILLE, LÉVY (R.), MARIE (J.). — Formes latentes de la bronchiectasie révélées par image triangulaire. *Revue française de Pédiatrie*, 1925, p. 125.
- ARMAND-DELILLE, LESTOQUOY, HUGUENIN. — La tuberculose et les maladies de l'appareil respiratoire de l'enfant et de l'adolescent. Paris, chez Legrand.
- ASSMANN. — Die Röntgendiagnostik der inneren Erkrankungen. Leipzig, Voge, 1921.
- ASTIER et JOUVE (A.). — *Marseille Médical*, 15 mai 1933.
- BEZANÇON. — Dilatation des bronches avec image de pleurésie médiastine. *Avenir Médical*, avril 1930.
- BEZANÇON, AZOULAY, NETTER (W.), OUMANSKY, BRODIEZ. — Essai d'interprétation des images radiologiques triangulaires dites de pleurésie médiastine se superposant à des dilatations des bronches. *Bulletin Société médicale des Hôpitaux*, 13 décembre 1929.
- BEZANÇON, WEILL (M.-P.), AZOULAY (R.). — Forme sèche hémoptoïque de la dilatation des bronches. *Presse Médicale*, 20 février 1924.

- BORDET (Fr.). — L'exploration lipiodolée dans la dilatation des bronches. *Arch. médico-chirurgicales de l'app. resp.*, 1931, n° 2, p. 112.
- BELOT (J.). — *Bull. et mém. de la Société de radiologie médicale de France*, 1933, p. 721.
- BERNOU. — Image postérieure triangulaire pseudo-pleurétique des bases pulmonaires. *Revue de la tuberculose*, t. I, n° 5, p. 470, mai 1933.
- BONTÉ. — Pleurésies médiastines postérieures symptomatiques de la dilatation des bronches. Thèse de Paris, 1927.
- CHABROL (E.) et COTTET (J.). — A propos du diagnostic des pleurésies médiastines. *Bull. Société médicale des Hôpitaux*, 10 mars 1933.
- CERVIA (T.), MARTIN HERRERA (José-G.) et MAFFIOTTE (Pablo). — *Rev. espagnole de tuberculose*, 1935, n° 41, p. 26.
- CHAUFFARD. — Images radiologiques des pleurésies médiastines séreuses. *Presse Médicale*, 1902, n° 31, p. 363.
- CLERC (A.) et ANDRÉ (R.). — Les images triangulaires de la base pleuro-pulmonaire droite dans leurs rapports avec l'existence possible d'une lobite cardiaque pathologique. *Progrès Médical*, 6 juillet 1935.
- DEBRÉ (R.) et MARIE (J.). — Bronchiectasie de la base prise pour une pleurésie médiastine. *Bull. Société de Pédiatrie de Paris*, 1927, 17 mai.
- DEBRÉ (R.), MIGNON (M.), PICHON (M^{me} B.). — Pneumonie du lobe cardiaque chez l'enfant. *Gazette médicale de France*, 15 mai 1934 et 1^{er} janvier 1935.
- DEBRÉ (R.), LAMY (M.). — *Bull. Société médicale des Hôpitaux*, 1935, 3 mai.

- DEVÉ. — Lobes surnuméraires du poumon. *Société anatomique de Paris*, 1900.
- DEVIC et SAVY. — Pleurésie médiastine. *Revue de médecine*, 1910, t. XXX, p. 365.
- DIEULAFOY. — *Précis de pathologie interne*, 1904, t. I.
- DUHEM (P.), SÉGUIN (P.). — La pleurésie enkystée du médiastin chez l'enfant. *Bull. Société de Pédiatrie*, 1925, 17 mars.
- EPSTEIN (B.). — Mediastinale Pleuritis und ihre Beziehungen zur Bronchiektasie. *Mediz. Klinik.*, 1928, 10 août, n° 32.
- ETTIG. — Infiltration pneumonique du lobe cardiaque donnant à la radiographie une ombre d'opacité triangulaire para-médiastine, 1924.
- FOARE (J.), AUBRIET (F. et G.), WOLF et HUET. — Ombre triangulaire de la base gauche simulant une pleurésie médiastine. *Revue de la tuberculose*, 1934, p. 145.
- GENDRON (A.) et LÉVESQUE (L.). — Quatre cas de pleurésie médiastine postérieure symptomatique de bronchiectasie. *Bull. Société médicale des Hôpitaux*, 1927, 1^{er} juillet.
- GILSON. — *Journal de radiologie*, janvier 1922.
- GRABERGER. — Beitrag zur Kenntnis der basalen Paramediastinalen Dreieckschatten. *Acta Radiologica*, 1931, t. XII, p. 240.
- GRANDGÉRARD et WEBER. — Les vrais et les faux interlobes infracardiaques droits. *Arch. méd. chir. de l'app. respir.*, 1934, t. IX, n° 3.
- HERRNHEISER (G.). — Hintere Kostomediastinale Schwarte. *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, 1922, t. XXX.

- D'Hour. — *Arch. méd. chir. de l'app. respir.*, 1931, t. V, n° 2.
- La radiologie des scissures pulmonaires. Doin, éditeur, 1934.
- L'interprétation clinique des images médiastino-interlobaires. *Science médicale pratique*, 1932, 15 mars, n° 6.
- D'Hour, LEFEBVRE (J.) et BUSSCHE (VAN DEN). — La scissure cardiaque accessoire. *Société médicale et anatomo-clinique de Lille*, 1933, 4 juillet.
- HUTINEL (J.). — Rôle des affections chroniques dans la formation de bronchiectasies. Thèse de Paris, 1922.
- JACOB (P.). — Ombre triangulaire basilaire droite juxta-médiastinale avec bronchiectasie chez une jeune fille présentant des expectorations bacillifères. *Bull. Société médicale des Hôpitaux*, 1935, 3 mai.
- JALET (J.). — Etude radiologique du lobe cardiaque et de la scissure supplémentaire qu'il engendre ; lobite et scissurite cardiaque. *Journal de radiologie et d'électrologie*, 1933, décembre.
- LANGERON et D'Hour. — Bronchiectasie simulant une pleurésie médiastine. *Journal des sciences médicales de Lille*, 1927, 25 septembre.
- LE BOURDELLES et JALET. — *La Presse Médicale*, 1931, 7 novembre, n° 89.
- *Revue de la tuberculose*, 1932, février.
- LE BOURDELLES, JALET, AMIGUES. — *Revue de la tuberculose*, 1932, avril.
- LEDoux-LEBARD (R.) et GARCIA-CALDERON (J.). — Les lobes accessoires de la base pulmonaire. *Société de radiologie médicale de Paris*, 1933, p. 718.

- Diagnostic radiologique des lobes accessoires de la base. *Revue de la tuberculose*, 1933, 18 juin, p. 848.
- LELEU. — Thèse de Lille, 1934-1935.
- LEREBOULLET (P.). — *Gazette des Hôpitaux*, 1933, 26 juil.
- *Paris Médical*, 1934, 17 février.
- LEUNDA (J.-J.) et CARRAU (A.). — Dilatation bronchique chez l'enfant donnant une image de pleurésie médiastine. *Archives de médecine des enfants*, juin 1930.
- LUCIEN et WEBER. — Le territoire parabronchique interne (lobe infracardiaque) des poumons humains. C. R. XXIX^e réunion des anatomistes, Bruxelles, 1934.
- MORIN. — Contribution à l'étude des pleurésies médiastines. *Annales de médecine*, 1925, p. 305.
- NOBÉCOURT (P.), BABONNEIX (L.). — *Traité de médecine des enfants*, 1934, t. III, p. 369.
- OTTONELLO. — La rappresentazione radiografica del lobo pulmonare inferiore accessorio. *La radiologia medica*, 1932, 19 avril, p. 390.
- PHILOSOPHOW. — Diagnostic de la pleurésie médiastine. *Deutsch. Arch. f. Klinik. med.*, 1930.
- PIERRET (R.) et BRETON (A.). — Essai d'interprétation des images radiologiques triangulaires de la base droite. *Gazette des Hôpitaux*, 1935, 13 février, p. 209.
- POUMEAU, DELILLE. — Dilatation des bronches, lipiodo-diagnostic. Thèse de Paris, 1931.
- RICHARDS. — Interpretation of triangular basal shadows. *Am. J. Roentgenol.*, 30, 281-295, septembre 1933.

- RIST (E.), JACOB (P.), TROCMÉ (P.). — Pleurésie médiastine et bronchiectasie. Etude clinique et radiologique. *Annales de médecine*, février 1927, t. XXI, n° 2.
- RIST (E.), JACOB (P.), SOULAS. — *Société médicale des Hôpitaux*, mai 1927, p. 727.
- ROUBIER et CARLE. — *Journal de médecine de Lyon*, 1928, p. 387.
- ROUVILLOIS et DELATER. — Lobe pulmonaire aberrant tuberculisé. *Annales d'anatomie pathologique*, septembre 1924, n° 5.
- SCHAFFNER. — Uber den Lobus inferior accessorius des menschen Lunge. *Virchow's arch.*, 1898, p. 152.
- SERGET et BORDET. — Pleurésie médiastine et bronchiectasie. *Bull. Société médicale des Hôpitaux*, 1927, 27 mai.
- SERGET, COTTENOT, COUVREUX. — La dilatation des bronches consécutive à la sclérose pleuro-pulmonaire.
- SERGET et KOURILSKY. — Sur les images radiologiques triangulaires de la base. *Bull. Société médicale des Hôpitaux*, 1935, 17 mai.
- SNURE. — Pl. Med. case reports and X ray. diagnosis. *Radiology*, mai 1932, 18, 1028-1032.
- TAPIE (J.) et SOREL (R.). — Bronchiectasie et pleurésie médiastine. *Bull. Société médicale des Hôpitaux*, 1927, 1^{er} juillet.
- VACCAREZZA (Paul-F.). — Dilatacion bronquial con imagen radiologica de pleuresia mediastinica. *La Prensa medica argentina*, 1932, 10 février.
- VRIEGER. — Les formes sèches et adhésives de la pleurite médiastine et leur aspect radiologique. *Deutsche Medic. Wochens.*, 1923, 3 août.

WARNER et GRAHAM. — Lobar atelectasis as cause of triangular shadows. *Archives International medicine*, 1933, décembre.

WORINGER. — Infiltration pulmonaire chronique survenant chez des enfants tuberculeux et disparaissant après une durée de plusieurs mois. *Revue de la tuberculose*, octobre 1924.

1521. — Impr. de la Fac. de Méd., Jouve et Cie, 15, rue Racine. Paris. — 10-35.
